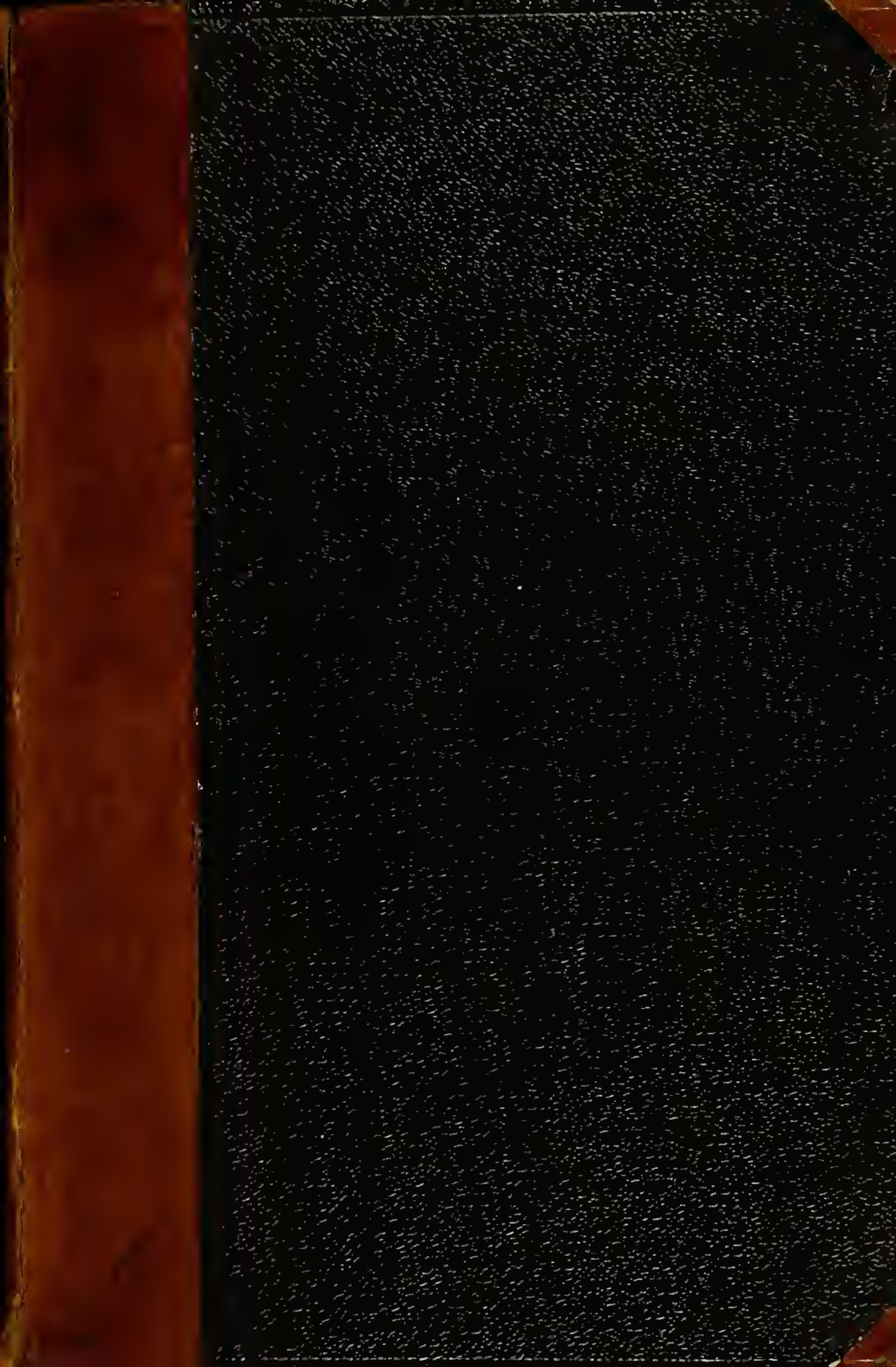
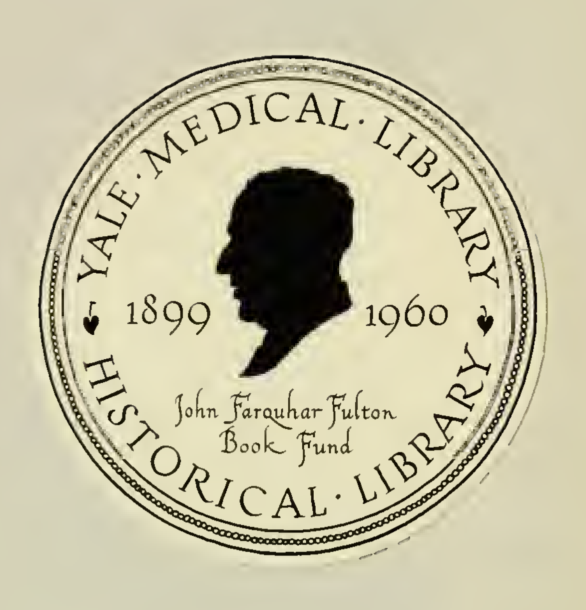



YALE · MEDICAL · LIBRARY
1899
1960
John Farquhar Fulton
Book Fund
HISTORICAL · LIBRARY





Die

Krankheiten

der

Neugebornen und Säuglinge

vom

klinischen und pathologisch - anatomischen Standpunkte

bearbeitet

von

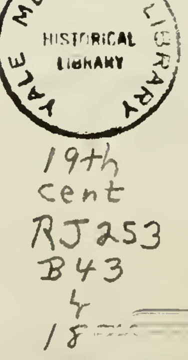
Alois Bednář,

Dr. der Medizin und Chirurgie, Magister der Geburtshilfe, vorm. prov. Primararzte des k. k Findelhauses, Docenten an der Wiener Universität und Mitgliede des Doctoren-Collegiums und der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Wien, 1853.

Verlag von Carl Gerold.

Druck von Carl Gerold & Sohn.



Krankheiten

der

Knochen, Muskeln, des Zellgewebes, der Lymphdrüsen, Augen, Ohren, der äusseren Haut, des Blutes und die angeerbte Syphilis

bei

Neugebornen und Säuglingen.

Vierter Theil.



Inhalt.

Seite

1. Abnormitäten des Knochensystems.

A. Bildungsmangel.

Zu demselben gehört der völlige Mangel einer Extremität und der Mangel einiger Abschnitte derselben.

1. In einem Falle war das Nagelglied des dritten und vierten Fingers an der linken oberen und den drei mittleren Zehen an der linken unteren Gliedmasse abgängig; die erwähnten Finger waren an ihren Spitzen mit einander verwachsen, und der erste und fünfte Finger derselben Extremität nach allen Seiten beweglich, überdiess haben noch die Klump-Füsse die genannten Fehler des Kindes vermehrt. In einem anderen Falle mangelten beiderseits der Zeige- und der Mittelfinger völlig, und der Ring- und der kleine Finger waren in ihrer ganzen Länge durch eine Membran verwachsen. Zuweilen erreicht der Bildungsmangel einen solchen Grad, dass nur der Daumen der einen oder der andern Extremität regelmässig entwickelt gefunden wird, und die übrigen Finger nur durch kleine Hautfalten angedeutet sind. Auch kann man den Bildungsmangel neben dem Bildungsexzess an derselben Extremität treffen; z. B. es sind an beiden Händen nebst dem Daumen nur zwei Finger vorhanden, aber an der rechten Hand sind dieselben mit einander ver-

wachsen, an welcher auch ein Mittelhandknochen überzählig ist, am rechten Fusse ist die zweite und am linken die dritte Zehe durch ein kleines Hautkügelchen angedeutet, die beiden letzten Zehen sind mit einander verwachsen. Alle eben genannten Bildungsfehler haben nur Knaben betroffen.

2. Mangel des rechten Vorderarmes.

Bei einem sonst gut entwickelten Mädchen war von dem rechten Vorderarme nur ein $^5/_4$ Zoll langer Stumpf vorhanden, welcher willkührlich gebeugt und gestreckt werden konnte. Am Ende desselben in einer queren Hauteinsenkung waren 5 Hautzipfeln als Andeutungen der Finger sichtbar. Das Kind starb an Diarrhöe.

Bei der Section fand man die motorischen Nerven des betreffenden Armes um $^2/_3$ dünner, also auch die vorderen Wurzel der Rückenmarksnerven schwächer, als die der andern Seite; die Knochenstumpfe beider Vorderarmknochen waren vorhanden. Ob dieser Bildungsmangel in allen Fällen einer Absetzung der Gliedmasse im Uterus durch Einschnürung von Pseudomembranen der Amnionhaut seinen Ursprung verdankt, ist nicht entschieden.

3. Mangel der linken oberen Extremität.

Bei einem sonst gut entwickelten Knaben mangelte die linke obere Extremität völlig, das Schulterblatt und das Schlüsselbein dieser Seite waren normal gebildet, jenes war von einer ziemlich dicken Lage von Weichtheilen bedeckt, auf welchen eine linsengrosse Fleischwarze den fehlenden Arm angedeutet hatte.

4. Mangel des rechten Vorderfusses.

Bei einem Mädchen mangelte der rechte Vorderfuss und die von Weichtheilen bedeckte Fusswurzel zeigte in Form von Hautzipfeln die Spuren der fünf Zehen.

B. Bildungsexcess.

Zu diesem gehören die vollständige oder die nur häutige Verwachsung der Finger und der Zehen, dann die Ueberzahl derselben. Am häufigsten findet man den Daumen oder den kleinen Finger, die grosse oder die kleine Zehe überzählig. Der überzählige Finger oder die überzählige Zehe ist entweder vollkommen ausgebildet, oder es hängt, besonders häufig bei dem kleinen Finger, nur das überzählige Nagelglied an einem häutigen Faden, oder man findet an den kleinen Zehen nur kleine breit aufsitzende Rudimente einer sechsten Zehe; in anderen Fällen ist das Nagelglied des Daumens in Form einer Gabel verdoppelt. Die überzähligen Finger oder Zehen sitzen entweder mittelst eines Gelenkes beweglich oder knöchern verwachsen und unbeweglich auf, zuweilen sind sie mit den angrenzenden Fingern oder Zehen in ihrer ganzen Länge verwachsen.

C. Abweichungen der Gestalt.

Bei einzelnen Neugebornen sind die Zehen oder die Finger an ihren Enden kolbig, ausserdem ist zuweilen der die Nagelwurzel aufnehmende Falz der Lederhaut übermässig gebildet, so dass der Nagel in demselben wie in einer Tasche sitzt und wenig sichtbar ist.

1. Verkrümmung der Hände.

Analog den Verkrümmungen der Füsse kommen solche angeboren auch an den Händen vor. Zweimal haben wir die Verkrümmung nach innen gesehen als Manus vara. In einem Falle nämlich war die Hand im Handwurzelgelenke unter einem rechten Winkel in der Adduction nach innen gebogen; an derselben Hand waren der Daumen mit dem Zeigefinger verwachsen und auch die Vorderarmknochen nach der Radiusseite hin etwas verbogen. In einem zweiten Falle brachte ein Knabe beide Klumpfüsse und beide Klumphände zur Welt, bei welchem zugleich sowohl die oberen als auch die unteren Extremitäten so verdreht waren, dass die Olekranon beider Ellenbogenbeine und beide Kniescheiben nach rechts gerichtet waren, und die Wirbelsäule nach rechts abwich.

Eine besondere Maschine zur Geradrichtung der Hand hat Lode angegeben, welche erst nach Durchschneidung der Sehnen der contrahirten Muskeln von Nutzen sein kann.

2. Verkrümmung der Füsse.

Die Füsse können auf verschiedene Weise verkrümmt werden, indem sie entweder nach Innen (Vari) oder nach Aussen (Valgi) gedreht werden, oder die Fuss-Sohle und die Ferse so nach hinten und in die Höhe weichen, dass die ganze Fuss-Sohle mit dem Unterschenkel eine und dieselbe Richtung hat, oder der Fuss so nach Vorn und Oben gegen die Tibia gezogen wird, dass nur die Spitze der Ferse den Boden berührt. Die erste Art der Verkrümmung nennt man Klumpfuss, die zweite Plattfuss, die dritte Pferdefuss und die vierte Fersen- oder Hackenfuss. Alle die genannten Deformitäten kommen angeboren vor. Die häufigste unter denselben ist der Klumpfuss.

Der Klumpfuss ist diejenige Deformität, wo sich der Fuss so um seine Längenachse dreht, dass sich der innere Fussrand erhebt, der äussere nach Unten weicht und die Fläche der Sohle mit dem Rücken des Fusses mehr oder weniger perpendiculär zu stehen kommt. Die Zehen sind stark gebogen, der Rücken des Fusses ist mehr convex, die Fuss-Sohle mehr concav, die Ferse in die Höhe gezogen und nach Innen gerichtet; der ganze Fuss befindet sich in einer vermehrten Adduction. Auf dem Rücken des Fusses bemerkt man eine starke Hervorragung durch den Kopf des Astragalus gebildet, die Achilles-Sehne ist bedeutend gespannt.

Der Klumpfuss hat verschiedene Grade. Bei einem geringen Grade kann man den verkrümmten Fuss in seine natürliche Richtung bringen und es verschwindet alsdann die Erhabenheit auf dem Rücken desselben; der Fuss tritt aber sogleich wieder in seine abnorme Lage, wenn man ihn gehen lässt. In dem höheren Grade kann der Fuss nicht in seine natürliche Richtung gebracht werden. Man nimmt gewöhnlich folgende Ursachen des angeborenen Klumpfusses an: Die bleibende, überwiegende Thätigkeit der Beugemuskeln des Fusses, oder die besondere Lage der Füsse während der Schwangerschaft, oder die durch krankhafte Thätigkeit des Hirn- und Nervensystems bedingte verminderte Innervation. Die zweite Ursache wird wohl als die häufigste und wahrscheinlichste zu betrachten sein.

Am sichersten und schnellsten wird der Klumpfuss in den ersten Lebenswochen geheilt. Die zweckmässigste Behandlung besteht in der subcutanen Durchschneidung der Achillessehne und der Sehne des M. tibialis anticus, seltener der Aponeurosis plantaris. Wenn nach drei bis fünf Tagen die kleinen Wunden geschlossen sind, so beginne man die Zurückführung des Fusses zu seiner normalen

Richtung mittelst einer zweckmässigen Maschine, welche bei Neugebornen oft ein Paar kleine Schienen und einige Heftpflasterstreifen zu ersetzen im Stande sind. Besonders muss ich hier erwähnen, dass man die Bandage bei Neugebornen nicht lange in einem Continuo liegen lasse, sondern dieselbe nach einigen Tagen herabnehme, damit der Fuss nach Nothwendigkeit durch einen oder zwei Tage ruhen könne. Bei einem lange bleibenden und fest anliegenden Verbande wird die Extremität in ihrer Entwicklung gehemmt und im ungünstigsten Falle atrophirt.

3. Von den angebornen Bildungsfehlern des Unterkiefers haben wir nur einen Fall beobachtet, in welchem, wegen der ungleichmässigen Entwicklung seiner Aeste, der rechte hievon sammt dem rechten Mundwinkel eine tiefere Lage hatte als der linke.

Abnorme Adhärenz der Zunge. Diese wird am häufigsten durch das Zungenbändchen bedingt, wenn es sich bis zu der Spitze der Zunge fortsetzt, oder zu kurz ist. Dadurch wird das Saugen und die Bewegung der Zunge gehindert. Um diesen Fehler zu beseitigen, reicht die Einschneidung des Frenulums hin.

D. Vom Zahnen und von der ersten Nahrung des Kindes.

a) Vom Zahndurchbruche im Allgemeinen.

Unter Dentition wird κατ' ἐξοχὴν das erste Hervortreten der Zähne (Milchzähne) begriffen.

Die primäre Entwicklung der Zähne fängt im dritten Monate des Föetuslebens an, nachdem die Verknöcherung des Ober- und Unterkiefers schon zu Ende des zweiten Monates begonnen hatte. Bei einem fünf- bis sechsmonatlichen Foetus bemerkt man bei allen Keimen der Milch-

zähne in dem der Kaufläche zugekehrten Theile den Anfang der Erhärtung, am frühesten und deutlichsten bei den Schneidezähnen, am spätesten bei den letzten Backenzähnen. Beim Neugebornen sind die Kronen der Schneidezähne und des vorderen Backenzahnes schon völlig entwickelt, am Eckzahn ist ein Drittel der Krone gebildet und nur der zweite Backenzahn hat noch eine ganz unvollkommene Krone.

Das Wachsthum der Zähne geschieht durch Apposition, das ist, durch schichtenweises Ansetzen von innen nach aussen, so dass die entfernteste und äusserste Schicht zuerst abgesetzt wird. Nach Vollendung der Krone, zur Zeit des Zahnausbruches, vergrössert sich der Zahn nach unten hin.

Der Vorgang des Zahnausbruches wird verschieden erklärt. Nach Einigen steht derselbe mit der Bildung des Halses und der Wurzel im gleichen Verhältnisse. Wenn nämlich der sich nach unten verlängernde Zahn keinen Platz in der sich ebenfalls immer mehr ihrer normalen Form nähernden Zahn-Zelle findet und endlich auf den Boden des Alveolus stösst, so wird derselbe nach oben gegen die Mundhöhle geschoben, wodurch das Ausbrechen bewirkt wird. — Nach Nessel's Meinung wird der Durchbruch der Zähne durch den Kieferknochen bewerkstelligt, indem sich dieser am Grunde der Alveolen zusammenziehe und verengere, und so den Zahn herausschiebe: es sei diess deshalb wahrscheinlich, weil bei den hervorbrechenden Zähnen die Wurzel noch nicht ausgebildet, sondern an der Spitze pulpös ist und gar nicht den Boden der Zahnzelle berührt. Delabarre gibt an, dass der Zahn nicht isolirt vorrückt, sondern dass er sich mit den Alveolen dem Zahnfleisch nähert. In dem Masse nämlich, wie die Höhe des Kiefers zunimmt, erweitern sich die Poren seines spongiösen Knochengewebes; seine Substanz schwillt an, wird

in dem der Unterlage der Zahnfächer entsprechenden Theile aufgebläht und treibt den Zahn und die ihn enthaltende Alveole unwiderstehlich gegen das Zahnfleisch hin. Dann setzt Delabarre voraus, dass die Entwicklung des Zahnes innerhalb zweier Säckchen von statten geht, von denen eines im andern liegt, dass jedoch nur die Kronen sich unter dem Schutz des doppelten, mukösen und fibrocartilaginösen Sackes verknöchern, während die Wurzeln sich formiren und vergrössern, ohne eine andere Bedeckung als die, welche die Verlängerung des fibro-cartilaginösen Säckchens gewährt. In dem Verhältnisse, wie die in ihren Fächern gefangen gehaltenen Zähne durch die Expansion des spongiösen Gewebes gegen das Epithelium anstreben, wird dieser ursprünglich in einem Zustande von Spannung erhaltene Sack schlaff, erweicht sich, legt sich in Falten, verstopft sich und wird endlich fungös, wodurch er die Eigenthümlichkeit erlangt, gleich anderen Fungositäten die sie umgebenden Körper zu absorbiren. Der muköse Sack bricht, nachdem er fungös geworden, dem ihm folgenden Zahn den Weg; dadurch erscheint der Milchzahn, nachdem die Alveolar- und Zahnfleisch-Parthieen, welche seinen Durchbruch behindern könnten, aus dem Wege geräumt worden, aus seinen Banden befreit. Delabarre läugnet, dass der Zahn, um sich aussen zu zeigen, das Zahnfleisch durchbricht oder durch Druck zur Resorption bringt.

Hanmann berücksichtiget besonders die Veränderungen in der Umgebung des Zahnes, welche während des Zahnausbruches eintreten und dessen Hervortreten begünstigen. Die harte Krone bewirkt Druck auf die ihr begegnenden Theile, und der Druck erregt Resorption derselben. Die Alveola, worin bis dahin sich die Krone befand, verengert sich, gleichmässig mit der Bildung der Wurzel, welche Verengerung den Zahn herausschieben hilft. Durch dieses

Heben des Zahnes wird aber auch die Form der in Bildung begriffenen Wurzel bestimmt, indem die Pulpe, welche an den Boden der Zahnzelle befestigt ist, gespannt, länger, aber auch schmäler wird, und so der zu bildende Theil der Wurzel nach unten immer mehr an Umfang abnehmen muss. Der Kiefer wird vergrössert und seine Organisation tritt deutlicher hervor.

Das Zahnfleisch ist bei den Neugebornen von derber und fester Beschaffenheit (deswegen von Meckel cartilago gingivalis sive dentalis genannt) und bildet einen scharfen Rand über dem Zahnfortsatze, bisweilen zeigt dieser Zahnfleischrand Erhabenheiten und Vertiefungen, welche den Zähnen und ihren Zwischenräumen etwas ähneln und eine mehr weisse Farbe haben. Das Zahnfleisch verliert nun jene Beschaffenheit, wird weich, breitet sich immer mehr über dem Alveolarrande zu einer mehr horizontalen Fläche aus, verliert somit seinen zcharfen Rand und zeigt oft eine mehr eingedrückte Oberfläche.

Das Zahnfleisch und die darüber liegende Schleimhaut des Mundes werden durch die Zahnkrone in die Höhe gehoben, gespannt, endlich resorbirt und so durchbohrt. Bei den Schneide- und Eckzähnen sieht man nur eine Oeffnung, bei den Backenzähnen aber mehrere. Der Ausbruch der Eckzähne ist am Schwierigsten, weil sie nur eine Spitze haben, und diese sehr an Dicke, fast bis zur Hälfte der Krone, zunimmt. Sobald der Ausbruch vollendet ist, legen sich die getrennten häutigen Gebilde, die untereinander an ihren Rändern verwachsen, dicht um den Hals des Zahns, verwachsen mit ihm und bilden einen kreisförmigen Wulst, welcher zur Befestigung des Zahnes dient.

Sehr wichtig ist es, zu der Zeit des Zahndurchbruches die gleichzeitige Entwicklung des Gesammtorganismus zu berücksichtigen. Es gehen nämlich zu dieser

Zeit nicht bloss Veränderungen im Zahnsystem vor, sondern der ganze Kopf und vorzüglich das Gehirn ist in einer fortschreitenden Entwickelung begriffen, welche durch die vervollkommnete Function der Sinnesorgane und vorzüglich durch die sich offenbarenden Spuren der ersten Geistesthätigkeit angedeutet wird. Die Rinden- und Marksubstanz werden von einander immer deutlicher geschieden und das Mark wird consistenter. Die Stirn wird weiter, die Nähte der Schädelknochen fangen an, sich knöchern zu schliessen, wesshalb auch gleichzeitig die grosse vordere Fontanelle sich zu verkleinern beginnt.

Die Verdauungs-Werkzeuge erfahren sehr wichtige Steigerungen der Organisation und eine ausgezeichnetere Entwickelung. Die Speicheldrüsen in der Mundhöhle sondern den Speichel nicht nur reichlicher, sondern auch kräftiger ab.

Das Zahn - Geschäft zeichnet sich vor andern Entwickelungen aus: Durch die Coincidenz der allgemeinen Entwickelung, der vermehrten Organisation der Kiefer, der erhöhten Thätigkeit sensorieller Nerven (Alveolarnerven vom zweiten und dritten Aste des fünften Hirn-Nervenpaares) und der mechanischen Irritation der Schleimhaut des Mundes, welche Momente zu verschiedenen Krankheiten die Veranlassung geben können.

Die normale Dentition.

Die Zahnung muss bei normalem Verlaufe ohne dem Kinde Schmerzen zu verursachen vor sich gehen; und zwar die zwanzig temporären oder sogenannten Milchzähne in folgender Ordnung erscheinen:

Zwischen dem 1. und 4. Monat fehlen alle Zähne.

„ „ 4. „ 6. „ erscheinen die beiden mittleren Schneidezähne im Unterkiefer.

Zwischen dem 6. und 8. Monat erschcinen die beiden mittleren Schneidezähne im Obcrkiefer.

Zwischen dem 8. und 10. Monat crscheinen die beiden seitlichen Schneidezähne im Unterkiefer.

Zwischcn dem 10. und 11. Monat erscheinen die beiden seitlichen Schneidezähne im Oberkiefer.

Zwisehen dem 11. und 14. Monat erscheinen die beiden ersten Backenzähne im Unterkiefer.

Zwischen dem 15. und 17. Monat erscheinen die beiden ersten Baekenzähne im Oberkiefer.

Zwischen dem 17. und 18. Monat erscheinen die bciden Eckzähne im Unterkiefer.

Zwischen dem 18. und 20. Monat erscheinen die beiden Eekzähne im Oberkiefer.

Zwischen dem 20. und 24. Monat erscheinen die beiden zweiten Backenzähne im Unterkiefer.

Zwischen dem 24. und 30. Monat erscheinen die beiden zweiten Backenzähne im Oberkiefer.

Die zuerst erscheinenden acht Zähne, von denen je vier dem vorderen Theil der beiden Kieferknochen angehören, sind zart wie Meissel gebildet, daher scharf und, wenn sie auf einander treffen, nach Art einer Scheere wirkend. Sie sind nur geeignet, die Körper zu zerkleinern oder zu trennen, aber vermöge ihrer Gestalt nicht tauglieh zur Mastication. Sie heissen Schneidezähne.

Die Eckzähne sind lang, konisch scharf und dazu bestimmt, tief in das Fleiseh einzudringen und so den Weg zum Auspressen seines Saftes zu bahnen.

Dic Backenzähne sind durch ihre viereckige Gestalt, ihre Dicke, ihre Stärke und ihre breiten mit Erhabenheiten und Vertiefungen versehenen Oberflächen bestimmt, alle Speisen zu zerreiben und zu zermalmen.

Die Milchzähne bleiben bis zum siebenten Lebensjahre stehen und werden dann durch die bleibenden ersetzt.

Varietäten der Dentition.

Zu diesen können wir folgende zählen:

a. Varietäten in der Reihenfolge. Dass die oberen Schneidezähne eher durchbrechen als die unteren, ist weniger selten, als dass die oberen seitlichen Schneidezähne viel eher zum Vorschein kommen, als die mittleren; eben so, dass die Eckzähne vor den Backenzähnen erscheinen u. dgl. m.

b. Varietäten in der Zeitfolge.

1. Der zu frühe Ausbruch der Zähne. Man hat eine zahlreiche Menge von Fällen verzeichnet, in welchen Kinder mit Zähnen auf die Welt kommen.

   Bei fünf Neugebornen haben wir die Beobachtung gemacht, dass sie einen oder beide mittlere untere Schneidezähne zur Welt gebracht haben, welche entweder fest und unbeweglich waren, oder locker im Zahnfleische sassen und in kurzer Zeit herausfielen. Ein um ein oder zwei Monate verfrühter Ausbruch der Zähne kommt bisweilen bei sehr kräftigen Kindern vor.
2. Der verspätete Ausbruch einzelner oder aller Zähne deutet nicht bloss auf eine langsam vorschreitende Thätigkeit in der Entwicklung, sondern auch auf eine krankhafte Richtung in der Ernährung. In den meisten Fällen kann ein sehr spätes Zahnen als Vorbote der Rhachitis gelten. Nach Trousseau soll eine verspätete unregelmässige Dentition fast immer Tuberkulose bedeuten. (?)

c. Varietäten durch zu grosse Anzahl der Zähne erscheinen selten in der ersten Zahnung; erst beim zweiten Zahnen ist es möglich, dass zwei Reihen

Zähne bei demselben Individuum vorkommen, was vom Dableiben der ersten Zähne herrührt.

d. Varietäten in der Richtung, Gestalt und Lage sind häufig und meistens von Bildungsfehlern in den Kiefern bedingt.

Zu den Erscheinungen einer normalen Dentition werden folgende gezählt:

1. Anschwellungen am Zahnfleische, welche jedoch sehr schwer wahrzunehmen sind, und wobei auch sehr geübte Finger der Ungewissheit und Täuschung unterworfen sind.

2. Verschwinden des Zahnknorpels. Sobald der Zahnknorpel zu verschwinden anfängt, wird das Zahnfleisch roth und weich, gegen jede Berührung sehr empfindlich. Bald darauf wird ein Punkt weisslich, ein einfaches Häutchen bedeckt die Spitze des Zahns, welche nach der Trennung des Häutchens zum Vorschein kommt und es folgt nun rasch, zuweilen aber auch sehr langsam, die ganze Krone nach.

3. Oertlich erhöhte Nervenreizbarkeit, welche nicht bloss auf das Zahnsystem beschränkt, sondern auch über die nächste Umgebung ausgebreitet ist. Das Kind greift oft in den Mund, oder sucht Etwas dahin zu bringen, worauf es beissen kann, schnürt beim Saugen die Brustwarze zusammen, erfährt einen angenehmen Eindruck wenn man ihm das Zahnfleisch drückt oder reibt, reibt selber häufig an den Lippen, den Nasenlöchern, den Augenwinkeln, schiebt den Kopf auf dem Kissen mit einer oft wiederholten Seitenbewegung hin und her, besonders wenn die vermehrte Empfindlichkeit in der oberen Kinnlade ihren Sitz hat, weint viel, fängt oft plötzlich an kläglich zu schreien, und steckt dabei die Finger in den Mund. Diese verstärkte Thätigkeit der sensoriellen Zahnnerven und die

mechanische Reizung des Zahnfleisches und der darüber gelegenen Schleimhaut des Mundes werden von den meisten Aerzten als die nächste Ursache der krankhaften Erscheinungen betrachtet, welche der Dentition zugeschrieben werden.

Die eben beschriebene örtlich erhöhte Nervenreizbarkeit wird von Delabarre der Dentitions-Pruritus genannt, welcher nach ihm in einer besonderen Art von Jucken oder Kitzel besteht, der sich im Zahnfleische kundgibt. Er ist das erste Zeichen einer schweren Dentition, welche stets die Folge einer schlecht geregelten Ernährungsweise ist. Den Sitz des Dentitions-Pruritus sucht derselbe in dem mukösen Sacke, welcher unter normalen Bedingungen die Hindernisse beseitiget, welche sich dem Durchbruche der Zähne entgegenstellen; wenn aber durch eine unzweckmässige Behandlung des Kindes das Nervensystem mit ins Spiel gezogen wird, dann muss dieser muköse Sack der Sitz einer lokalen Irritation werden, welche mit nervöser Verstimmung beginnt und oft zu den unerträglichsten Zufällen sich steigert.

Der Pruritus tritt zuweilen so leicht auf, dass er in dem Säugling nur eine Aufregung veranlasst, welche die Verdauung und den Schlaf stört. Wenn aber derselbe an Intensität zunimmt, so wird er bald das Grundübel einer Menge verschiedenartiger Affectionen. Die schlimmste Folge dieses Zustandes ist die, dass die Erschütterung des Nervensystems alle vitalen Functionen in Unordnung bringt: es ist kein Schlaf vorhanden, der Appetit schwindet, die Verdauung geräth ins Stocken und die unvermeidlichen Folgen dieser Unordnungen sind Fieber, Diarrhöe, Erbrechen und Convulsionen. Zur Beseitigung des Dentitions-Pruritus und auch der von ihm abhängigen sympathischen Affectionen räth Delabarre die örtliche Friction des Zahnflei-

sches mit einer Mixtur, welche er Dentitionssyrup nennt und dessen Zusammensetzung geheim hält.*)

Die krankhaften Erscheinungen der Dentition.

In der Mundhöhle:

Die Reizung der Mundhöhlen - Schleimhaut und der Speicheldrüsen, welche Aphthen und profuse Speichelsecretion zur Folge hat. Wenn die Speichelsecretion lange und reichlich angedauert hat, so wird der Magen durch die Anhäufung von Schleim und Speichel überfüllt, denn die Kinder speien nicht aus, und die Verdauung gestört.

Zu den sympathischen, durch eine schwere Dentition bedingten, Krankheiten werden gerechnet:

In den Schleimhäuten:

α. Reizung der Nasenschleimhaut, als Schnupfen.

β. Eine leichte Entzündung der Conjunctiva mit vermehrter Thränensecretion.

γ. Eine perverse Secretion der Haut des äusseren Gehörganges, als Otorrhöe.

δ. Katarrhalische Affectionen der Respirationsorgane.

ε. Affectionen des Magens und der Gedärme in der Form des Erbrechens und der Diarrhöe.

In der äusseren Haut:

α. Das flüchtige Erythem oder das sogenannte Zahnfeuer besteht in einer umschriebenen Röthe einer oder beider Wangen, welche durch eine kurze Zeit dauert, verschwindet und häufig wiederkommt.

β. Man beobachtet zuweilen in Eolge eines mittelmässig intensiven Fiebers einen Ausschlag, welcher sich auf dem Körper in der Gestalt von kleinen rothen Knöt-

---

*) Der Geschmack verräth in demselben den Honig, die Phosphorsäure und den Safran.

chen zeigt, einen akuten und gefahrlosen Verlauf nimmt. (Strophulus confertus nach Wilan, besser Lichen ruber (Zahnfriesel) genannt.)

γ. Der Lichen urticatus, d. i. ein papulöser, der Urticaria ähnlicher Hautausschlag, wird häufig bei Kindern in der Dentitionsperiode beobachtet. Derselbe verläuft ohne Fieber, macht häufige Nachschiebe und liebt die Recidive.

δ. Die Eczemformen der Kopf- und Gesichtshaut (Crusta lactea und Tinea capitis genannt) werden auch von den Schrifstellern als Folge des Zahngeschäftes aufgeführt.

Im Nerven- und Gefäss-Systeme.

1. Allgemein erhöhte Nervenreizbarkeit. Diese äussert sich durch Schlaflosigkeit, Unruhe, schreckhaftes Zusammenfahren nach geringen Anlässen, plötzliches Auffahren aus dem Schlafe, risus Sardonicus während des Schlafes, abwechselnde Röthe und Blässe der Wangen, Weinerlichkeit und oft reichliches Harnlassen. Die übermässige Urinsecretion tritt zuweilen in der Dentitionsperiode auch ohne den übrigen Erscheinungen ein.

2. Krämpfe der verschiedensten Muskelparthieen, sogar Lähmungen der einen oder der anderen Extremität kommen bei Kindern in der Dentitionsperiode zur Beobachtung, welchen keine nachweisbare, anatomische Texturveränderung zu Grunde liegt.

3. Das sogenannte Zahnfieber ist bald anhaltend, bald intermittirend, aber immer sehr unregelmässig. Dabei ist gewöhnlich das Zahnfleisch gespannt, dunkelroth und sehr schmerzhaft, das Gesicht roth und aufgedunsen, der Mund trocken und heiss; der Durst brennend, und die Niedergeschlagenheit wechselt mit lebhafter Agitation ab.

Endlich werden die Hyperämie, Hämorrhagie und die Entzündung des Gehirns und seiner Häute, dann verschiedene Abnormitäten in der Hautsecretion und Schleimflüsse der Geschlechtstheile als Folgen einer abnormen Dentition betrachtet.

Man könnte noch eine grössere Zahl von Krankheitsformen aufzählen und alle als Folgen der schweren Dentition betrachten, aber schwer hält es, den Beweis zu liefern, dass die in der Dentitionsperiode auftretenden Krankheiten wirklich in einem ursächlichen Zusammenhange mit dem Zahndurchbruche stehen und nicht etwa zufällig mit demselben coincidiren.

Will man mit Erfolg solche krankhaften Zustände bekämpfen, so muss man sie sowohl als solche ohne Rücksicht auf die Dentition behandeln, als auch den Dentitionspruritus zu mässigen suchen. Den letzteren Zweck erreicht man zum Theile dadurch, dass man die Kinder an einer Päonien- oder Iriswurzel kauen lässt, oder das Zahnfleisch mit einer Mixtur von Honig, Safran und säuerlichem Fruchtsafte öfter des Tages einreibt.

Aus der Vergleichung verschiedener Ernährungsmethoden geht unzweifelhaft hervor, dass die Stärke und Gesundheit des Thieres im geraden Verhältnisse steht zu der Dauer der Ernährung durch die Muttermilch. Der Grund davon ist der, dass diese Ernährungsweise, im völligen Einklang stehend mit seinen Kräften und seinen Bedürfnissen, den Durchbruch der Zähne ohne Irritation, ohne Krisis und folglich ohne Gefahr vorübergehen lässt. Genau ebenso verhält es sich beim Kinde, deshalb ist es für die Gesundheit des Kindes von der grössten Wichtigkeit, seine Ernährungsweise mit Einsicht und den Vorschriften der Natur gemäss, sowohl vor als auch während

der Dentition zu leiten. Und diese Vorschriften stehen wieder nur in der Dentition aufgezeichnet.

b) Von der Ernährung der Kinder.

Die beste Nahrung der Neugebornen ist die Muttermilch, wenn diese die nöthigen Eigenschaften besitzt, und die Brustdrüsen sammt den Brustwarzen normal gebildet sind. Die Körperconstitution der Mutter muss kräftig und keine erbliche Disposition zu irgend einer Allgemeinkrankheit, wie z. B. Tuberkulose, vorhanden sein.

Um die künftigen Eigenschaften der Milch aus der Untersuchung des Colostrum zu erkennen, welches schon während der Schwangerschaft secernirt wird, muss man die Mütter (nach M. Donné) in drei Categorien scheiden: Zu den ersten gehören jene, bei denen die Secretion des Colostrum so gering ist, dass man zu Ende der Schwangerschaft nur mit Mühe einige Tropfen davon aus der Brustdrüse ausdrücken kann. Wenn man dasselbe Colostrum unter dem Mikroscope untersuchet, so sieht man, dass es eine kleine Zahl von unförmlichen Milchkugeln und nur einige Colostrumkörper (aus Milchkugeln bestehende granulirte Körper) enthält. Unter solchen Verhältnissen wird gemeinhin die Milch nach der Entbindung auch sparsam, arm und für die Ernährung des Kindes unzureichend sein.

Die zweite Categorie umfasst jene Mütter, deren Brustdrüse das Colostrum im reichlichen Maasse secernirt, welches aber sehr leicht, dünnflüssig, wässerig, dem Reiswasser ähnlich und eben so arm an Milchkugeln und Colostrumkörpern ist, wie das vorhergehende; in diesem Falle können die Mütter eine grosse Menge Milch produciren, dieselbe wird aber stets arm, wässrig und wenig nährend sein.

Wenn endlich die Secretion des Colostrum zu Ende der Schwangerschaft genug reichlich vor sich geht, wenn dasselbe eine gelbe, mehr oder weniger dickflüssige, von dem übrigen Fluidum in Form von gelblichen Streifen unterscheidbare Materie enthält, wenn es reich an gut geformten und zu einer grösseren Menge von granulirten Körpern vereinigten Milchkugeln ist, so kann man sicher sein, dass auch die Milch der säugenden Mutter in hinreichender Menge erzeugt, und an nährenden Bestandtheilen reich sein wird.

Wenn die eigene Mutter des Kindes entweder durch Krankheit oder durch andere Beweggründe dem Sauggeschäfte entsaget, so soll man das Kind, wenn es die Umstände erlauben, einer Amme anvertrauen. Man muss die Tauglichkeit einer Amme nach ihrem Aussehen, nach ihrem Gesundheitszustande, nach der Beschaffenheit ihrer Milch und nach der körperlichen Ausbildung ihres eigenen Kindes beurtheilen.

Nach der allgemeinen Ansicht ist das beste Alter einer Amme das zwischen dem 20. und 30. Jahre. Braune oder cendre-blonde Haare, eine feste und colorirte Karnation, lebhafte Augen, rothe Lippen, ein süsser und reiner Athem, gute Zähne, hartes und rosenfarbenes Zahnfleisch, eine reine und geruchlose Nase, ein ungezwungener Hals, eine breite und gewölbte Brust, diess sind die äusseren Zeichen, welche zunächst unsere Aufmerksamkeit fesseln und eine genauere Untersuchung herbeiführen müssen. Wenn die Brüste in der Gestalt einer gedoppelten Hemisphäre sich darstellen, wenn der Busen zart, consistent, elastisch, von mittlerer Grösse und mit Warzen versehen ist, so reizbar, dass sie sich unter dem Finger härten und erweitern, wenn diese Brustwarzen braun, lang und fleischig sind, wenn sie auf der abschüssigen Parthie der Brust liegen

und inmitten einer dunkelrothen Granulations-Areole, so ist diess ein sehr günstiges Zeugniss für die Amme, und man hat sich nur noch über die Beschaffenheit ihrer Milch zu unterrichten.

Die Frauenmilch.

Die Milch besteht aus einem flüssigen und einem festen Theile, im ersteren sind der Kasein, der Milchzucker und die Salze gelöst, den letzteren bilden die im Flüssigen suspendirten Butterkügelchen. Die Verbindung des Kaseins mit dem 3 basich phosphorsauren Natron erhält den ersteren gelöst. Die anorganischen Bestandtheile, nämlich die Salze der Milch, sind dieselben, die im Blute enthalten sind nur mit dem Unterschiede, dass in der Milch das 3 basisch-phosphorsaure Natron und die phosphorsauren Salze überhaupt vorherrschen.

Physikalische Eigenschaften der Frauenmilch.

Die Schriftsteller geben drei Sorten von Milch an, welche bei gleich kräftigen und gleich gesunden Ammen angetroffen werden: 1. Eine zu seröse und halb durchscheinende; 2. eine zu dicke undurchscheinende; 3. eine solche Milch, welche die Mitte hält zwischen den beiden ersten Sorten. Die Farbe der Milch ist in den ersten Tagen nach der Entbindung gelblich, und wird später weisslich. Der Geruch ist dem der Kuhmilch ähnlich, der Geschmack ist süsser als bei dieser. Das sp. Gewicht varirt zwischen 1,020 — 1,025 — 1,032.

Chemische Eigenschaften.

Die Frauenmilch ist, wenn sie aus der Brustdrüse komnt, immer alkalisch. Wenn man die Frauenmilch in einem Glase ruhig stehen lässt, so sammelt sich nach dem

Grade ihrer Dichtigkeit eine dickere oder dünnere Lage von Rahm an deren Oberfläche. Salzsäure oder Essigsäure bringen keine Coagulation in ihr hervor, leicht bewirkt sie aber das Lab. Die Coagulation besteht aber nur in der Bildung von kleinen Flocken, der Käse der Frauenmilch vereinigt sich nie zu solchen Klumpen, wie es in der Kuhmilch geschieht, weil die Frauenmilch ärmer an Käsestoff ist, und dieser qualitativ verschieden ist.

Physiologische Modificationen der Frauenmilch.

1. Individuelle. Die Milch verschiedener Frauen kann sehr verschiedene Eigenschaften haben, wenn sie auch scheinbar unter gleichen Verhältnissen von körperlicher Kraft und Gesundheit sich befinden. Als sicher kann man annehmen, dass je grösser die Milchkugeln bei einer Frau sind, desto reicher an Butter die Milch ist.

2. Modificationen während der Säugung. In den ersten Tagen vor dem sogenannten Milchfieber enthält die Milch ausser den ihr eigenen Elementen etwas Albumin, Schleim und granulirte Körper, überdiess sind die Milchkugeln sehr ungleich in ihrer Grösse. Schon im Verlaufe des ersten Monates verliert sie die Eigenschaften des Kolostrum und behält nur die oben angegebenen Bestandtheile.

3. Wenn man das Kind saugen lässt, so wird die Milch um so reicher je später sie gesogen ist, die ärmste ist die, welche den ersten Zügen folgt. Die Milch wird in den Brustdrüsen um so seröser, je länger das Kind nicht angelegt wird.

4. Eine unzureichende und schlechte Nahrung macht die Milch ärmer und verringert ihre Secretion.

5. Während der Menstruation wird die Milch seröser und weniger reichlich. In der Schwangerschaft hört im Allgemeinen die Milchsecretion auf, oder die Milch ver-

ändert sich und nimmt allmählig die Eigenschaften des Colostrum an; die Frauen, welche schon Kinder hatten (1 oder 2 z. B.) sind bessere Ammen als die Erstgebärenden. Ihre Milch ist reichlicher und nahrhafter; dieselbe verarmt im Gegentheile nach zu häufigen Schwangerchaften.

Modificationen der Milch im krankhaften Zustande.

1. Gewisse Farbstoffe wie der des Grapps, der Bitterstoff des Absynths, der Richsoff des Knoblauchs, des Thymians, der Purgirstoff der Gratiola gehen in die Milch über. Auch die Medicamente wie z. B. das Jodkali, das Seesalz u. s. w. können, wenn sie eingenommen werden, in der Milch nachgewiesen werden.

2. Heftige Gemüthsaffecte, wie Schrecken, Zorn, dann verschiedene andere nervöse Anfälle üben auf die Beschaffenheit der Milch einen schädlichen Einfluss aus, so dass eine so alterirte Milch bei dem Säuglinge Lähmungen, sogar den Tod herbeiführen kann. Die Milch einer in Krampfanfalle befindlichen Frau wurde beinahe durchscheinend und klebriger als Eierklar.

3. Abnorme Bestandtheile der Milch.

a. Die Bildung von Milchsäure in derselben gibt sich durch die sauere Reaktion kund.
b. Albumin findet man in der Milch bei Abscessen und bei Krebs der Brustdrüsen wegen dem beigemischten Blute.
c. Eiter, Blutkörper, Fxsudatkugeln und Krebszellen werden in der Milch dann am besten gefunden, wenn man dieselbe durch ein grobes Flusspapier filtrirt und sie so vom Fette befreit, oder wenn man die Milch mit Wasser verdünnt, und sie am lichten Orte stehen lässt, wobei die genannten Körper zu Boden sinken.

d. Die Milch erscheint bläulich, wenn sie wenig Fett enthält, grünlich oder blaugrün vom Biliphäin , besonders wenn man ihr etwas Salpetersäure zusetzt ; eine gelbliche bis goldgelbe Milch, welche auf der Leinwand einen gelben Fleek zurücklässt, enthält ein abnormes, saueres Fett; die wegen beigemengtem Blutfarbstoff röthliche oder blassrosenrothe Milch enthält Albumin.

Resumé.

Die Bedingungen einer guten Amme sind:

1. Gute Gesundheit. 2. Kräftige Constitution. 3. Dass sie zum zweitenmale Mutter ist. 4. Ein Alter von 20 bis 30 Jahren. 5. Dass sie beinahe um dieselbe Zeit entbunden ist, in weleher der Säugling, welchen man ihr anvertrauen will, zur Welt kam. 6. Die Qualität und Quantität ihrer Milch muss den Anforderungen der Ernährung entsprechen. Diess wird am besten daran erkannt, wenn das eigene Kiud der Amme von ihr gesäugt, gut genährt, kräftig und gesund befunden wird, mit Ausnahme zufälliger, acuter Krankheiten, welche jedes Kind befallen und bei der besten Eruährungsweise schwächen können. Findet man das Kind, welches die zu untersuehende Amme früher gesäugt hatte, mager und schwächlich, ohne dass eine vorangegangene Krankheit daran Schuld ist, so ist ihre Milch entweder der Quantität oder der Qualität oder beiden nach mangelhaft, und zur Ernährung eines jeden anderen Kindes nieht hinreichend.

Die Nahrung der Amme sei einfaeh aber hinreichend aus Fleisch, Mehlspeisen und Vegetabilien bestehend, zu meiden sind sehr gewürzhafte und sauere Speisen, aufblähende Hülsenfrüchte und frisches Gebäcke. Zum Getränke kann ein schwaches Bier, aber nie Wein gewählt werden. Reinlichkeit und Bewegung in freier Luft dürfen auch nicht ver-

nachlässigt werden. Die geschlechtliche Vermischung muss bei der Amme schon deswegen vermieden werden, dass sie nicht schwanger und dadurch zum Saugen untauglich wird. Wenn bei einer Amme die Menstruation eintritt, so ist diess noch kein Grund, dieselbe wegzugeben, denn die grössere Zahl der Kinder wird davon in ihrem Wohlbefinden gar nicht getrübt. Einige sind während der Zeit etwas unruhig, bekommen Kolikanfälle aber selten Diarrhöe. Wenige werden hievon stärker ergriffen, indem sie an heftigen Koliken und profuser Diarrhöe leiden, welches einen Grund abgeben könnte, die Amme zu wechseln.

Einfluss der Krankheiten der Ammen auf die Gesundheit der Kinder.

a. Einfluss früherer Krankheiten der Mutter auf die Constitution ihres Kindes.

Folgende Thatsachen, welche sich auf die Vererbung von Seite der Mutter beziehen, werden als wahr angenommen.

1. Fortpflanzung physischer und moralischer Charaktere, der Gesichtszüge und der Geistesanlagen.
2. Fortpflanzung verschiedener Bildungsfehler und Missstaltungen, der Kurzsichtigkeit, der Färbung der Haut und der Haare.
3. Die Variola und die Syphilis können sich schon beim Fötus entwickeln und als angeborne Krankheiten erscheinen.
4. Die Syphilis, die Scrofulosis und die Epilepsie sind häufig angeerbte Uebel, und kommen eine kürzere oder längere Zeit nach der Geburt zum Vorschein.

b. Einfluss gegenwärtiger Krankheiten der Ammen.

1. Sehr selten geschieht es, dass die Ammen eine zu reiche Milch produziren, wodurch bei dem Säuglinge

Störungen der Digestion hervorgerufen werden. Die meisten Krankheiten wie z. B. die Tuberkulose, Pneumonie, das Puerperalfieber, die Syphilis u. s. w. bewirken, dass die Milch arm und wässrig wird. Die gewöhnlichen Folgen davon sind: Diarrhöe, Kolik, Erbrechen und Abmagerung.

2. Die Mutter oder die Amme, welche nicht mit Liebe ihrem Säugling zugethan ist, bleibt eine schlechte Amme, weil gewöhnlich in solchem Falle die Milch weniger reichlich einschiesst und häufig qualitativ sich verändert.

Alle heftigen Gemüthsaffecte verändern rasch die Zusammensetzung der Milch und machen sie unmittelbar den Kindern schädlich, wovon gewöhnlich Convulsionen die Folge sind.

Viele acute Krankheiten, z. B. Pneumonie, Gesichtsrothlauf u. s. w. verändern nicht immer die Milch, und das Kind kann unbeschadet seiner Gesundheit forttrinken.

Einige Hautkrankheiten z. B. Eczem, Scabies, werden von der Amme auf das Kind durch den Contact übertragen.

Ob die Scrofeln und Syphilis durch die blosse Ammenmilch auf das Kind übertragen werden kann, ist unentschieden.

Wenn eine Amme krank wird oder wenn ihre Menstruation frühzeitig erscheint, so darf man sich mit dem Wechsel derselben nicht übereilen. Es ist nothwendig abzuwarten, die Natur des Uebels, seinen Einfluss auf die Zusammensetzung der Milch und auf die Gesundheit des Kindes zu erkennen zu trachten. Wenn die Krankheit der Amme schwer oder bösartig ist, sich in die Länge zu ziehen droht, wenn die Milch verändert ist, wenn das Kind heftige gastrische Zufälle zeigt, welche

ihm Gefahr bringen könnten, dann ist ein Wechsel der Amme unvermeidlich, welcher an und für sich keinen Nachtheil nach sich zieht.

Die künstliche Ernährung.

Im Falle die eigene Mutter das Kind nicht säugen kann, und die Verhältnisse die Herbeischaffung einer Amme nicht gestatten, so tritt dann die Nothwendigkeit einer künstlichen Ernährung ein.

Die Kuhmilch ist die gebräuchlichste unter den verschiedenen Arten der Milch, weil man sich dieselbe am leichtesten verschaffen kann. Bei den Neugebornen muss man die Kuhmilch mit Wasser verdünnen *). Gewöhnlich wird das Wasser mit Reis und Kandiszucker oder mit Sternaneis uud Zucker (zwei Loth auf eine halbe Mass Wasser) abgekocht. Dasselbe wird mit der im ersten Bande angegebenen Menge kuhwarmer Milch gemischt. Was die Temperatur betrifft, so soll die Mischung stets lauwarm sein, beinahe 15 bis 20° R. Am vortheilhaftesten für das Kind ist es, wenn man sich zur Darreichung der Nahrung des Saug-Glases bedient, weniger zweckmässig sind die sogenannten Schiffchen von Glas oder von Metall. Welche Menge der gewässerten Milch man dem Kinde auf einmal, und in welchen Zwischenräumen geben soll, muss das Bedürfniss des Kindes uns lehren; zur Richtschnur bei einem Neugebornen möge uns das dienen, dass sein Magen beinahe zwei Unzen Flüssigkeit fasst, ohne besonders ausgedehnt zu werden, und dass er beinahe 2—3 Stunden zur gehörigen Verdauung seines Inhaltes nöthig hat. Mag das Kind mit der Ammenmilch oder künstlich mit Kuhmilch genährt

*) Siehe den I. Band Seite 57.

werden, so genügt die Milch für dasselbe bis zum Erscheinen der ersten Zähne. Das Durchbrechen der zwei unteren Schneidezähne ist ein Zeichen, dass man dem Kinde ausser der Milch noch eine andere aber flüssige Nahrung reichen kann, z. B. Arrowroot oder eine feine Mehlspeise in Milch oder in der Rindsuppe eingekocht, indem man der ersteren etwas Zucker und der letzteren etwas Salz hinzusetzt. Das zweckmässigste Getränk ist das reine Wasser.

Während man bei den ersten zwei Schneidezähnen die Suppe dem Kinde nur einmal des Tages reicht, kann man dieselbe Portion beim Erscheinen der oberen Zähne verdoppeln, den Säugling von der Brust entwöhnen und ihm dafür kuhwarme Milch reichen.

Nach dem Erscheinen der vier folgenden Backenzähne verträgt das Kind schon gut gekochten Reis, Semmelsuppe, leichtes Gebäck, Milch und Weissbrod u. dgl.

Sobald die vier Eckzähne sichtbar werden, so kann man den Magen an fette Fleischbrühen und allmälig an feste Speisen, Fleischspeisen gewöhnen und weniger Milch zu trinken geben.

Die Gegenwart der vier letzten Backenzähne vervollständigt die erste Zahnung und gibt das Zeichen zu neuen Bedürfnissen. Man muss die Diät also noch kräftiger machen und zuerst Hachée von Geflügel, später gekochtes Rindfleisch, und endlich gebratenes Fleisch von allen Sorten darreichen. Mag die Dentition ungewöhnlich früh eintreten oder ungewöhnlich lange auf sich warten lassen, so behalten dennoch die oben angegebenen Regeln in Hinsicht der ersten Nahrung ihre volle Gültigkeit.

Das Entwöhnen des Säuglings.

Im Allgemeinen wird der Satz aufgestellt, dass man das Kind zum 12. bis 18. Lebensmonate an der Brust

soll trinken lassen, indem man es gleichzeitig in der oben angegebenen Reihe an andere Nahrung gewöhnt und in den letzten Wochen allmählig von der Brust entwöhnt. Im 12. Monat pflegen bei normaler Entwicklung die ersten Backenzähne im Unterkiefer und im 18. Monat die Eckzähne im Unterkiefer durchzubrechen. Wenn die Mutter oder die Amme kräftig genug und gesund ist, so wird gegen die längere Zeit des Säugens nichts einzuwenden sein, besonders wenn man den grösseren Bedürfnissen des Säuglings mit anderer zweckmässiger Nahrung noch zu Hilfe kommt. Gewöhnlich lässt man des Kind bis zum 11. Lebensmonate d. i. bis zum Erscheinen aller Schneidezähne an der Brust saugen, und nur eingetretene Krankheit oder Entkräftung der Amme, oder andere wichtige Umstände sollten die Eltern bewegen, den Kindern früher noch die Brust zu entziehen.

E. Knochenbrüche.

Bei Neugebornen sind in der Findelanstalt der Bruch des rechten oder des linken Oberarmknochens, der Bruch des rechten Oberarmknochens und beider Vorderarmknochen derselben Seite, der Bruch des rechten Oberarmknochens und beider Oberschenkelknochen vorgekommen.

Man wird bei einem Neugebornen dadurch aufgefordert, die Knochen einer Extremität genau zu untersuchen, wenn diese nicht spontan bewegt wird und erschlafft am Stamme hängt; die Geschwulst der Weichtheile ist gewöhnlich gering und die Bruchenden der Knochen sind leicht hindurchzufühlen. Am häufigsten war der Knochenbruch die Folge der Wendung während des Geburts-Aktes, einer rohen Behandlung gleich nach der Geburt oder eines Falles vom Bette. Bei Kindern im zweiten und dritten

Lebensmonate, welche mit angeerbter Syphilis behaftet sind, wird der Bruch durch die Sprödigkeit der Knochen begünstiget. Bei älteren mit Rhachitis behafteten Kindern erleidet der noch weiche Knochen häufig nur eine Knickung und später im Stadium der Eburnation wird viel leichter ein Knochenbruch herbeigeführt.

Die Erhaltung der Bruchenden in der normalen Lage ist bei den Neugebornen viel leichter als bei Erwachsenen, weil sich bei jenen die Muskeln nie so kräftig zusammenziehen. Bei der Behandlung eines Knochenbruches bei Neugebornen soll stets die betreffende Extremität in der Beugung erhalten werden, was man bei der oberen mittelst eines dreieckigen um den Hals und den Arm gelegten Tuches (Armschlinge), und bei der unteren Extremität mittelst eines unter die Kniekehlen gelegten Kissens bewerkstelligen kann. Der Verband, welcher nur aus einer oder zwei Zirkelbinden und aus einigen kleinen Schienen von Pappendeckel oder dünnem Holze bestehen kann, darf nie so fest anliegen, dass die Blutcirkulation dadurch gehemmt wird, weil der unterhalb des Verbandes liegende Theil leicht anschwillt, blauroth wird, und wenn man den zu festen Verband nicht beseitigt, sogar abstirbt.

Die Knochenbrüche bei Neugebornen heilen gewöhnlich in 14 bis 21 Tagen, so dass man nach dieser Zeit mit Sicherheit den Verband weglegen kann. Bei älteren Kindern müssen dieselben chrirurgischen Lehren wie bei Erwachsenen beobachtet werden.

F. Krankheiten der Textur.

1. Hyperämie, Hämorrhagie des Knochens.

Hyperämie der Schädelknochen bedeutenden Grades wird insbesondere bei Neugebornen und Säuglingen ge-

funden. Hyperämie verschiedener Knochen begleiten stets den Rhachitismus.

Die spontane Blutung der von der Beinhaut in den Knochen tretenden feinen Gefässe an den Schedelknochen des Neugebornen bildet das sogenannte Cephalaematoma. Siehe Band II. Seite 174.

2. Entzündung des Knochens (Ostitis).

Wir haben nur einen einzigen Fall von Knochenentzündung bei Neugebornen beobachtet, dessen wir schon im I. Bande beim Typhus erwähnt haben. Häufiger kommt bei Säuglingen die Knochen-Verschwärung (Caries) vor und zwar meistens als eine abgeleitete, von ulcerösen Prozessen benachbarter Weichtheile, und zwar ist sie vorgekommen als Folge der Vereiterung des Unterhautzellgewebes nach Erysipel — Verschwärung der Knochenkapsel eines heilenden Trombus und des betreffenden Seitenwandbeines — als Folge ausgedehnter Abscesse am Hinterhaupt- und Kreuzbeine — Karies des Hinterhauptbeins oder des Kreuzbeines; die Abscesse waren entweder die Folgen der Pyämie z. B. bei Phlebitis umbilicalis, oder die Folgen vernachlässigter Pflege bei tabescirenden Kindern, oder die Ausgänge des Erysipels. In vielen Fällen hat die Otorrhöe Karies des Felsenbeines, die Entzündung der Gelenkskapseln Verjauchung der weichen Gelenksgebilde und Karies der Gelenksenden zur Folge; endlich geht die Karies bei älteren Kindern häufig aus der skrophulösen Dyskrasie hervor, welche ein das Knochengewebe schmelzendes Produkt setzt. Die Symptome und die Anatomie der Karies können wir als allgemein bekannt voraussetzen.

Dieselbe heilt indem sich die Jauchung zur gutartigen Eiterung und Granulation umstaltet. Was die Behandlung der Karies betrifft, so muss vor Allem der Ur-

sache derselben entgegengewirkt werden. Die häufigste Ursache ist die Scrophulose bei älteren Kindern, bei Säuglingen kann man der Karies vorbeugen durch eine zweckmässige Ernährung und Pflege und durch eine wirksame Behandlung solcher Krankheiten, welche Karies zur Folge haben können, wie z. B. Erysipel und Otorrhöe.

Die örtliche Behandlung des Knochengeschwürs erfordert Reinlichkeit, Schutz vor dem Zutritte der Luft und die Möglichkeit eines freien Abflusses der Jauche. Häufig wird die Heilung durch die Anwendung feuchtwarmer Ueberschläge von aromatischen Kräutern unterstützt.

3. Entzündung der Synovialkapseln der Gelenke (Arthritis).

Die Entzündung der Synovialkapseln kommt gewöhnlich an mehreren oder an allen Gelenken zugleich vor. Siehe im II. Band Seite 180. Entzündung der Gelenkskapseln der obersten Halswirbel.

Anatomie.

Die Entzündung der Synovialkapseln setzt bei Neugebornen gewöhnlich ein eitriges oder jauchiges Exsudat. Dasselbe erfüllt die Kapseln aller oder nur einzelner Gelenke, oft sind sogar die Schlüsselbrustbein- und die Unterkiefergelenke mit ergriffen. Wenn man das kranke Gelenk eröffnet, so findet man in der Gelenk-Höhle eine purulente Flüssigkeit in grosser Menge ergossen, die Gelenkskapsel oft beträchtlich erweitert; die Synovialhaut von einer Exsudatgerinnung überkleidet, ist trübe und glanzlos, ihre Oberfläche rauh, ihr Gewebe serös infiltrirt. An den Gelenksknorpeln haftet ein weicher, eitriger Niederschlag. Bei längerer Dauer vereitert zuweilen die Ge-

lenkkapsel und die anstossenden Weichgebilde in der Form von grösseren mit der Gelenkhöhle comunicidirenden Eiterherden. Nach innen werden die Knorpel-Ueberzüge der Gelenkenden vom Eiter corrodirt, ganz consumirt und die ulceröse Entzündung ergreift die Knochen selbst, so dass man häufig ihre Gelenksenden von Karies zerstört findet.

Die Entzündungen mit einem sich zu Tuberkel umstaltenden Exsudate, als Tuberkulosen der Synovialhäute kommen bei älteren Kindern vor und führen zu tuberkuloser Verjauchung der Gelenksgebilde.

Symptome.

Die äussere Haut über den Gelenken ist entweder unverändert, oder geröthet und wärmer als an anderen Körperstellen; die Ausdehnung der Gelenks-Kapsel durch das eitrige Exsudat ist nur bei grösserer Menge desselben fühlbar, die Geschwulst erscheint umschrieben, rund, gespannt und fluctuirend. Bei erfolgter Karies der Knochen, selbst an den Halswirbeln, ist das Reiben der rauhen Flächen deutlich zu unterscheiden. Bei der Entzündung der Unterkiefergelenke wird das Saugen unmöglich, der Mund bleibt halb offen, bei ziemlicher Steifheit des Unterkiefers; bei der Entzündung der Gelenke der Halswirbel, wenn der Eiter die Kapseln durchbrochen, das Rückenmark, oder häufiger das Hals- und Armgeflecht umspült, tritt die Paralyse der Arme ein und die Schultern sind in die Höhe gehoben; dasselbe beobachtet man, wenn die Synovialkapseln der Schultergelenke entzündet sind. Bei der Entzündung der Gelenke der Extremitäten beharren diese steif in der halben Beugung, oder sie liegen erschlafft; bei der Entzündung des Hüftgelenkes ist gewöhnlich der Oberschenkel stark angezogen, bei der

des Kniegelenkes war in einigen Fällen die Kniescheibe gehoben und leicht beweglich.

Sowohl bei der Bewegung, besonders des kranken Gliedes, als auch in ruhiger Lage äussert das Kind einen bedeutenden Schmerz. Nicht selten sieht man den Handrücken bloss oder den ganzen Vorderarm ödematös angeschwollen, wenn die Armgelenke ergriffen sind. In vielen Fällen ist das Fieber ziemlich heftig, die Haut-Wärme am ganzen Körper erhöht, der Herzschläge zählt man 168 bis 240, und der Respirationsbewegungen 48 bis 60 in der Minute, einige Fälle verlaufen ohne deutlicher Fieberbewegung. Bei gleichzeitiger Pyämie findet man zuweilen den Harn stark sauer, gelb gefärbt, trübe, Eiter- und Albuminhältig.

Aetiologie.

Die primitive Entzündung der Synovialkapseln rührt entweder von traumatischer Verletzung oder von atmosphärischen Einflüssen her, z. B. verdankt die Entzündung der Synovialkapseln der obersten Halswirbel gewöhnlich einem während des Geburtsaktes oder auf andere Weise erlittenen Trauma ihren Ursprung; in mehreren Fällen konnte man ausser einem atmosphärischen Einflusse keine weitere Veranlassung der Gelenkentzündung finden. Wenn die Kinder einer primitiven Gelenkentzündung unterlagen, so ward gewöhnlich der Körper abgemagert, das Gehirn ödematös und die Lungen anämisch.

Häufiger als andere kommt die secundäre oder metastatische Gelenksentzündung bei Neugebornen oder als Folge der Pyämie vor. Die Pyämie hat entweder die Nabelvenen-Entzündung oder Vereiterung des Caput succedaneum oder Abscessbildung nach Erysipel veranlasst. — Unter 13 Fällen waren 9 Knaben und nur 4 Mädchen mit der Gelenksentzüudung behaftet, und zwar in einem

Alter von 7 Tagen bis von 3 Monaten. Die Mehrzahl von ihnen war gut genährt, wenige waren abgemagert, und nur ein Zwilling unvollkommen entwickelt.

Complicationen.

Die Gelenksentzündung kann mit allen den Krankheiten complicirt vorkommen, welche die Nabelvenenentzündung zur Folge haben kann. Ausserdem waren mit ihr vergesellschaftet: der Gehirnabscess, Gehirnoedem, Pneumonie, Lungenanämie, croupöse Gastritis, exsudative Diarrhöe, Otorrhöe, Abscesse des Unterhautzellgewebes, Caput succedaneum, Kopferysipel und allgemeine Tabes. Die genannnte Complicationen verhalten sich entweder als Ursache, oder als Folge, oder als eine zufällige Coincidenz zu der Gelenksentzündung.

Die Dauer der Krankheit betrug 4 Tage bis zwei Monate, dieselbe hatte bei Anwesenheit der Pyämie stets einen ungünstigen Ausgang.

Die Behandlung richtet sich zuerst nach den Ursachen. Bei älteren Kindern steht das Gelenkleiden häufig mit der Scrophulose in Verbindung, bei welcher gegen diese eine gehörige Heilmethode angewendet werden muss.

Die örtliche Behandlung bei Neugebornen kann im Anfange in kalten Fomentationen von Bleiwasser, und später in Einreibungen der Jodsalbe bestehen. Das innerlich anzuwendende Medikament muss entweder dem ursächlichen Allgemeinleiden, oder der Körperconstitution, oder bei Gelenksentzündung aus atmosphärischen Einflüssen bei sogenannter rheumatischer Gelenksentzündung, dem herrschenden Krankheitsgenius entsprechen.

4. Rhachitis.

Die Entwicklung und Ausbildung des Skelets ist oft in der Art mangelhaft, dass dieses zur Zeit der Geburt noch ganz knorpelig oder dessen Verknöcherung sehr unvollkommen ist; man nennt gewöhnlich diesen Zustand die angeborne Rhachitis, welche sich schon bei Neugebornen durch einen von den Seiten eingedrückten Brustkorb, Anschwellung der Rippenenden, durch leichte Verkrümmung der Oberarm- und der Oberschenkelknochen, durch weite Fontanellen, durch weite Interstitialräume, und durch zu grosse Weichheit der Schedelknochen kundgibt. Dabei ist der Körper klein, kurz, die Extremitäten mager und der Bauch über die Norm ausgedehnt. Denselben Zustand hatte einmal chronischer Hydrocephalus der Seitenventrikel, das andere Mal Hypertrophie der Milz begleitet. Die angeborne Rhachitis kann sich auch in spätere Lebensperioden verschleppen, sich hier durch unzulängliche Festigkeit und Widerstandskraft der Knochen und durch fortwährendes Getrenntsein der Apophysen beurkunden, und sich mit hypertrophischer Entwicklung des Gehirnmarkes combiniren.

Die Rhachitis, welche sich im zarten Kindesalter entwickelt, stellt eine besondere Art der Knochenerweichung dar, bei welcher nebst der Osteoporose verschiedenen Grades die Rückführung des Knochens zu seiner knorpeligen Grundlage mit gleichzeitig veränderter chemischer Zusammensetzung derselben als die wesentliche Anomalie zu betrachten ist. Die Knochen erleiden desshalb, indem sie weich und biegsam sind, die mannigfachsten Verkrümmungen, Missstaltungen und Knickungen.

Die Rhachitis beginnt sehr häufig an den Rippen oder an den unteren Extremitäten sich zu entwickeln,

und verbreitet sieh zuweilen über das ganze Skelet. In vielen Fällen ist sie vorzüglieh in einzelnen Absehnitten desselben, z. B. am Brustkorbe, oder am Sehedel entwiekelt, während am übrigen Skelete ein sehr geringer Grad derselben bemerkt wird.

Sie hemmt das Waehsthum der Knoehen in die Länge und die Entwieklung der normalen Raumverhältnisse des Brustkorbes und des Beekens. Bei Kindern, welehe noeh weder gehen noch sitzen können, sondern grösstentheils im Bette oder am Arme liegend sieh befinden, findet man die ersten deutliehsten Spuren der Rhaehitis am Brustkorbe und an den Sehedelknochen. Am Brustkorbe veranlassen ein vorwaltendes Unentwiekeltsein der M. peetorales und serrati, die Weiehheit der Rippen und die kräftigen Zusammenziehungen des Zwerehfells, die unter dem Namen der *rhaehitisehen Hühnerbrust* bekannte Missstaltung. Der Brustkorb ist seitlich abgeflaeht, ja sehr oft nach vorne gegen die knöehernen Rippenenden der Länge nach eingedrüekt, coneav, das Brustbein steht mit den gebogenen Rippenknorpeln stark hervor, das Rüekgrath ist gestreekt, oder bietet eine leiehte Excurvation dar. Die Ansehwellung der vorderen Rippen-Enden ist sehr bemerklieh.

Am Sehedel bedingt die hypertrophisehe Entwiekelung des Grosshirns, zumal seiner vorderen Lappen, die entspreehende eigenthümliehe Sehedelgestaltung. Gewöhnlieh ist die Verknöeherung der Fontanellen und der Interstitialräume der Sehedelknochen unvollkommen und sehr verspätet. Wenn die Rhaehitis vorzugsweise die Sehedelknoehen ergreift, so entstehen im Stadium der Erweiehung durch den in liegender Stellung auf das Hinterhaupt ausgeübten Druek und folgende Resorption daselbst oft bedeutende Lüeken. Je mehr Zeit des Tages die Kinder in

sitzender Stellung zubringen und je mehr die Knochen der Wirbelsäule an Rhachitismus leiden, um so leichter entwickelt sich dic Lordose oder Scoliose derselben.

Bei aufrechter Stellung älterer Kinder veranlasst das auf das Becken und die untern Gliedmassen lastende Körpergewicht die säbelförmigen Krümmungen der letztern, die Abplattung des Beckens von vorne mit Verengerung seiner Conjugata und übermässiger Inclination, wobei die Missstaltung auf beiden Seiten eine symetrische ist, oder aber auf einer Seite vorwaltet und am Becken als Schiefheit, Verschiebung erscheint.

Das rhachitische Becken ist niedrig, eng, in der Conjugata und den schrägen Durchmessern des Beckeneinganges klein, der Schambogen erweitert.

Die Knochen der oberen Extremitäten werden im höheren Grade der Rhachitis durch die Muskel-Action verkrümmt.

Die rhachitischen Knochen erscheinen aufgeschwollen, der kantige Schaft der langen Röhrenknochen wird rund, walzenförmig, insbesondere aber werden die Gelenksenden derselben und andere, viel diploëtisches Gewebe enthaltende breite Knochen sehr dick.

In Rücksicht auf die Textur leiden die Knochen in zweierlci Weise, wobei bald die eine, bald die andere überwiegt.

Erstens leiden sie an Osteoporose mit Volumszunahme (Aufblähung); in die erweiterten Kanäle und Zellen, in die Markhöhlen, sclbst unter die Beinhaut ist eine blassgelbröthliche Gallertc ergossen, der Knochen ist sehr gefäss- und blutreich, daher dunkler gefärbt, roth. Bisweilen erreicht dieser Zustand jenen Grad, dass zumal die Zellen schwammiger Knochen und jene im Innern der Markröhren zu Folge übermässiger Ausdehnung ihrer

Wände zu grösseren Höhlen zusammenfliessen und völlig schwinden, die Markhöhlen endlich zu einfachen weiten Hohlräumen und die Knochen sofort ungemein mürbe und zerbrechlich werden.

Darneben ist zweitens der Knochen an Mineralbestandtheilen verarmt in verschiedenem Grade, bisweilen so, dass er völlig auf seine knorpelige Grundlage reducirt, und einem mit Säuren behandelten Knochen gleich erscheint; die Knochenkörper sind leer, ihre Strahlen verschwunden, dabei ist die lamellöse Structur hie und da verwischt, an anderen Stellen sind die Lamellen gleichsam aus einander gewichen, und die Knochenkörper ganz deutlich zwischen selbe eingeschaltet. Dieser Zustand ist eigentlich jener, der die Weichheit, Biegsamkeit etc. der rhachitischen Knochen begründet.

Beide diese Zustände bestehen nebeneinander in der Art, dass bald der eine, bald der andere überwiegt. Es ist jedoch insbesondere bemerkenswerth, dass die Reduction des Knochens zu seiner knorpeligen Grundlage in Fällen von allgemeinem Rhachitismus an einzelnen Knochen dergestalt vorwaltet, dass sie beinahe ohne alle Spur von Osteoporose vor sich geht und zu Stande kömmt. Die Beinhaut rhachitischer Knochen ist augenscheinlich gefässreicher, gewulstet, sie hängt ihnen inniger an, so dass man beim Versuche sie abzulösen immer eine Schichte des schwammig aufgelockerten Knochens mit losreisst.

Die Rhachitis heilt in geringen Graden, indem die in die Knochenräume ergossene Substanz wieder resorbirt wird, und die Anschwellung des Knochens abnimmt; in höheren Graden, indem jene Substanz immer consistenter wird, und endlich verknöchert. Der Knochen erlangt mit Beibehaltung seiner Anschwellung eine ungewöhnliche Dichtigkeit, wobei sich die Markhöhlen besonders in der

Concavität der Krümmungen verengen. Der höchste Grad hinterlässt die durch ihn gesetzte Osteoporose — (Erweiterung der Markkanäle und Zellen des Knochens) mit Knochenbrüchigkeit.

Die Osteoporose ergreift häufig als primäres Leiden einzelne Wirbelknochen bei älteren Kindern, wodurch gewöhnlich eine Verkrümmung der Wirbelsäule nach rückwärts in Form eines Winkels herbeigeführt wird.

Die Sclerose, mit der der Rhachitismus höheren Grades heilt, ist durch die Härte, durch eine glasartige Brüchigkeit des Knochens mit blätterigem, blätterig-splitterigem Bruche ausgezeichnet. Man findet die Markkanäle klein, umgeben von grossen, weit ausgreifenden Lamellensystemen, wenige den Kanal umkreisende Knochenkörper; diese sind klein und grösstentheils durchsichtig, mit wenig Kalkkanälchen versehen. Leichte allmählig erstandene Biegungen von Rhachitis befallener Knochen werden langsam, ohne Spur einer Reaction, ausgeglichen. Wenn aber bei stärkeren, durch eine plötzlich einwirkende Gewalt gesetzten winkeligen Knickungen eine wahrhafte Trennung des Zusammenhanges gegeben ist, heilen solche in der Art, wie Knochenbrüche per primam intentionem; der Callus aber verharrt gewöhnlich im Zustande einer weichen halbknorpeligen Substanz, und erlangt erst mit der Tilgung der Rhachitis seine innere Vollendung.

Symptome.

Die Rhachitis entwickelt sich allmählig und man erkennt ihre Gegenwart erst dann, wenn sie einen höheren Grad erreicht hat.

Durch einige Zeit vor der Erweichung und sichtlichen Deformität der Knochen sind die Kinder traurig und niedergeschlagen, sie bewegen sich bloss mit Mühe und

ziehen das ruhige Sitzen oder Liegen der Bewegung vor. Zuweilen werden sie von Fieber befallen und die Haut, welche blass erscheint, wird leicht in Transpiration versetzt. Der Appetit verliert sich, die Digestion ist gestört, Verstopfung wechselt mit Diarrhöe ab, und der Urin zeigt eine bedeutende Vermehrung der Erdphosphate.

Die wichtigsten Anhaltspunkte zur Diagnose gewährt uns die Untersuchung des Skeletes.

Die Untersuchung des Schedels.

Bei der Rhachitis des Schedels findet man eine bedeutende Weichheit und leichte Eindrückbarkeit, später verdünnte und durchlöcherte Stellen am Hinter-Schedel oder an der hinteren Kugelhälfte des Schedels (Craniotabes). Die Verdünnung und Durchlöcherung wird durch den Druck herbeigeführt, welcher von aussen durch die Bettunterlage und von innen durch das Gehirn ausgeübt wird, und die Resorption des erweichten Knochens veranlasst. Häufig bleibt im Säuglingsalter die Rhachitis auf die Schedelknochen beschränkt.

Eine besondere Beachtung fordern die bei Craniotabes vorkommenden Krampfanfälle, bald clonischer bald tonischer Natur. Bei den tetanischen Krämpfen ist entweder das Athmen suspendirt, der Krampf erstreckt sich auf den Respirationsapparat, oder das Athmen geht fort mit mehr oder weniger Störung. Die Krampfanfälle kommen bei sehr vielen craniotabischen Kindern im dritten Trimester vor. Dieselben bestehen in Convulsionen mit oder ohne Apnoe, oder in tetanischen Krämpfen mit oder ohne Apnoe, zuweilen beschränkt sich der Starrkrampf bloss auf die Respirationsmuskeln in Form des Asthma. Die Craniotabes kann schon im ersten Trimester und vielleicht bald nach der Geburt entstehen, aber in der Regel bildet sie sich erst im zweiten Trimester aus, und aus-

nahmsweise kann sie erst den achten Monat ihren Anfang nehmen. Im Falle der Genesung gewinnt der Schedel in der Regel noch innerhalb des ersten Lebensjahres, wenigstens zwischen dem achten und dreizehnten Monat seine normale Festigkeit wieder, und nur ausnahmsweise findet man Spuren der Craniotabes zu Ende des zweiten und zu Anfang des dritten Lebensjahres.

Ohne Rücksicht auf die Craniotabes geht die Verknöcherung der Schedelknochen beim Rhachitismus sehr unvollkommen und langsam vor sich. Die Schedelknochen bleiben lange dünn, weich, ihre Interstitialräume und die Fontanellen lange offen, so dass zuweilen sogar im Anfange des dritten Lebensjahres der Schedel noch nicht völlig knöchern geschlossen ist, während bei normaler Entwickelung sich die völlige Verknöcherung nicht über das 15. Lebensmonat hinausverzögern soll. Die weiten häutigen Interstitialräume, die weiten Fontanellen und die weichen Schedelknochen bewirken auch, dass der Kopf eine mehr rundliche Form annimmt, ohne dass Serum in den Gehirnventrikeln oder im Arachnoidealsacke angesammelt ist. Ueberdiess ist noch zu bemerken, dass reichliche Schweisse des Kopfes bei Rhachitischen häufig vorkommen, und dass die Lymphdrüsen im Unterhautzellgewebe an der Seite des Halses hinter den Zitzenfortsätzen gegen den Nacken hin bis zu der Grösse einer Bohne hypertrophirt und härtlich zu fühlen sind. Die Dentition ist in den meisten Fällen verspätet, so dass oft im vierzehnten Lebensmonate erst der erste Schneidezahn zum Vorschein kömmt, oder dass erst die vier mittleren Schneidezähne zu Ende des zweiten Jahres vorhanden sind.

Bei der Untersuchung der Brust fällt uns die unter dem Namen der rhachitischen Hühnerbrust bekannte Form derselben in verschiedenem Grade auf. Die Respiration

geschieht mit dem sich hypertrophirenden Zwerchfelle und zu Folge der hiedurch gesetzten, die seitliche Verengerung compensirenden Erweiterung des Brustkorbes im senkrechten Durchmesser wird der Bauch sehr voluminös.

Die Darmentleerungen sind je nach dem Zustande des Darmkanals verschieden beschaffen, und indem der Katarrh der Darmschleimhaut nicht selten vorkommt, so kann man auch ziemlich häufig eine schleimige, oder auch mit blutigen Schleimflocken gemischte diarrhoische Entleerung beobachten.

Der Urin weicht insoferne vom Normalen ab, dass eine Verminderung des Harnstoffes und der Harnsäure und eine Vermehrung der Salze beobachtet wird. Die Farbe des Harns ist gewöhnlich blass oder normal, die Reaction sauer. Die phosphorsauren Salze des Harns sind im Verhältnisse zum normalen Harn bedeutend vermehrt, und ausserdem findet sich nicht selten ein ansehnliches Sediment vor, das aus oxalsaurem Kalk besteht. Die Rhachitis ist im Allgemeinen unschmerzhaft, obwohl man in einzelnen Fällen beobachten kann, dass die Kinder fast jede Bewegung meiden, und wenn sie schon gehen gelernt haben, sich der Füsse nur mit Unwillen oder gar nicht bedienen; die Ursache hievon gibt die Nachgiebigkeit der erweichten Knochen und die Schlaffheit der Muskulatur ab.

Die mangelhafte Entwicklung des Muskelfleisches mit Blässe und Schlaffheit der Muskelfasern erreicht zuweilen einen solchen Grad, dass die Extremitäten in einem paretischen Zustande sich befinden.

Was die abnormen Bewegungen betrifft, welche ausser den bei der Craniotabes erwähnten bei Rhachitischen vorzukommen pflegen, sind ebenfalls entweder klonischer oder tonischer Art, als Zuckungen verschiedener Mus-

kelparthien oder Contracturen der Hände, Füsse, der blossen Finger oder Zehen. Diese abnormen Bewegungen pflegen häufig kurz vor dem ungünstigen Ausgange einer mit Rhachitis complicirten Krankheit mit oder ohne Fieber aufzutreten (Hydrencephaloid); am häufigsten besteht die Krankheit in einer croupösen Exsudation und in einem chronischen Katarrh des Darmkanals.

Nach den Entwicklungsphasen verschiedener Hauptparthien des Körpers wandert auch die Rhachitis zu verschiedenen Theilen des Skeletes.*)

Im Allgemeinen schlägt sie in derjenigen Parthie vorzugsweise ihren Sitz auf, wo Vegetation und Function gerade in rascher, vorherrschender Entwicklung und Energie begriffen sind. Man kann hier namentlich Kopf, Brust und Glieder unterscheiden. Mit den Entwicklungswechseln der Eingeweide gehen entsprechende Entwicklungswechsel der sie zunächst einschliessenden Knochen parallel.

Das Gehirn geht vom Zustande der reinen Vegetation allmählig in den der functionellen Erregung und des geistigen Lebens über. Dabei nimmt der Kopf und das Gehirn an Volumen so zu, dass das letztere im zweiten Jahre fast noch einmal so schwer wird, als bei dem Neugebornen. Das Säuglingsalter und namentlich das zweite Trimester ist es nun auch, in welchem die Rhachitis häufig beginnt, und dann vorzugsweise in dem Schedel ihren Sitz nimmt.**)

In dem knöchernen Thorax pflegt sich zwar später als im Schedel, aber früher als in den zur Ortsbewegung dienenden Theilen des Skeletes (den Gliedern) die Rhachitis kund zu geben.

---

*) Siehe der weiche Hinterkopf von Dr. C. L. Elsässer.

**) Die früher mehrfach durch häufige Lücken unterbrochene Schedelwand bildet schon in der ersten Hälfte des zweiten Lebensjahres bei normaler Entwicklung eine geschlossene harte Kapsel

Erst spät und im langsamen Fortschritt kommen im Verlaufe der ersten Kindheit die Locomotionsapparate daran, ihre Bestimmung zu erfüllen. Im ersten Monat lernt das Kind kaum den Kopf emporrichten. Erst im vierten bis sechsten lernt es mit steigender Sicherheit Gegenstände mit den Händen verfolgen, ergreifen, festhalten. Im siebenten sitzt es ohne Unterstützung, wobei die Wirbelsäule und ihre Muskeln in Anspruch genommen werden. Zuletzt kommt der Gebrauch der unteren Glieder, das Stehen im zehnten, das Gehen in den ersten Monaten des zweiten Jahres. Entsprechend der späteren vegetativen und functionellen Entwicklung, tritt in den Gliedern die rhachitische Defformität später auf, als in Brust und Kopf, in den Beinen später, als in den Armen. In der Regel trifft man erst im vierten Trimester, häufiger erst im zweiten Jahre, abgesetzte Glieder, während Defformität der Brust öfters schon im dritten Trimester oder noch früher gefunden wird. Auftreibung der Epiphysen am Handgelenke kommt früher vor, als am Fussgelenke, und in höheren Graden der Gesammt-Dyskrasie zuweilen schon um die Mitte des ersten Lebensjahres, zu der Zeit, wo die Kinder ihre Arme mannigfaltiger zu gebrauchen pflegen. Dann hat aber auch die Brust-Defformität schon grössere Fortschritte gemacht. Eine Krümmung der Wirbelsäule, wenn sie überhaupt eintritt, geht der Auftreibung der Epiphysen meist gleichfalls voraus und fällt mit der Defformirung der Brust mehr oder weniger zusammen.

Die Defformität der rhachitischen erweichten Knochen kommt auf viererlei Weise zu Stande. Es ist nämlich 1) Verbiegung und Zusammendrückung durch die Action der sich häufig contrahirenden Muskeln. 2) Dieselbe Veränderung durch den Druck der zu tragenden

Last. 3) Resorption und Tabescenz des Knochens, theils durch das ebenerwähnte Gewicht, theils durch den Spannungsdruck der anliegenden Theile überhaupt. 4) Verdickung der Masse durch den inneren Prozess selbst.

Ein zweiter Charakter der Rhachitis, so ferne sie einen durch das Skelet wandernden Prozess darstellt, ist, dass die zuvor befallenen Skelettheile bereits wieder in der Heilung begriffen sein, ja ihre normale Festigkeit erlangt haben können, während die anderen noch an Erweichung und Defformität leiden, oder gar erst damit beginnen.

Als eine dritte Erscheinung, die durch den Wanderungsprozess der Rhachitis und seine Abhängigkeit von den physiologischen Entwicklungszuständen des Skeletes bedingt ist, haben wir noch folgende hervorzuheben. Wenn nämlich ein vorher gesundes Kind zu einer Zeit von Rhachitis ergriffen wird, welche einen oder den andern jener physiologischen Entwicklungswechsel bereits hinter sich hat, so bleiben auch diejenigen Skelettheile von der Krankheit frei, welche der Sitz der letztern waren. Wenn z. B. ein Kind erst nach dem Säuglingsalter rhachitisch wird, so bleibt sein Schedel fest, von dem Erweichungsprozesse unberührt, auch die Brust kann frei bleiben, und die Krankheit äussert sich nur in den Gliedern.

Die Rhachitis wandert also gewöhnlich vom Kopfe durch den Rumpf zu den Beinen; sie kann aber, was von dem Lebensalter, in welchem sie entsteht, abhängt, obere Theile übergehen und in untern sich festsetzen; sie kann ferner in oberen Theilen wieder verschwinden, ohne zu unteren überzugehen; sie kann auch nach dem Säuglingsalter den die Brusteingeweide einschliessenden Skelettheil allein ergreifen, welcher die meiste Neigung zu rhachitischer Erweichung und Defformirung hat.

Complicationen.

Zu denjenigen Abnormitäten, welche mit der rhachitischen Dyskrasie in einem näheren Zusammenhange stehen, gehören: Uebermässige Entwicklung des Lymphdrüsensystems, hypertrophische Entwicklung des Gehirnmarkes, selten mangelhafte Involution oder Hypertrophie der Thymusdrüse, endlich Hypertrophie der Milz oder der Leber.

Zu den häufigeren Complicationen gehören: Katarrh der Respirationsorgane und des Darmkanals, ausserdem können die rhachitischen Kinder von den verschiedensten Krankheiten behaftet werden, als z. B. unter den Hautkrankheiten vom Pemphigus, Prurigo, Zoster, dann von Ophthalmie; nicht selten bilden sich bei Rhachitischen Unterhautabscesse, Hernien, Eingeweidewürmer u. s. w.; ebenfalls kann sich bei Kindern im zweiten Trimester die angeerbte Syphilis mit der Rhachitis complicieren.

Zu denjenigen Abnormitäten, denen rhachitische Kinder im ersten Lebensjahre unterliegen, gehören die allgemeine Anämie, allgemeine Tabes, Oedem des Gehirns oder seiner Häute, chronischer Hydrops der Gehirnventrikel oder der Arachnoidea, Anämie der Lunge, Pneumonie, Pleuritis u. s. w. Die genannten Abnormitäten können bei einem und demselben Kinde combinirt vorkommen. Im zweiten Lebensjahre gefärdet das Leben der Rhachitischen häufiger die Tuberkulose (consecutive Tabes, Hydrämie) der chronische Hydrocephalus, catarrhalische Pneumonie, fettige Entartung der Leber und Exsudativprozesse der Darmschleimhaut; im dritten Lebensjahre wird überdiess die Tuberkulose des Gehirns und der acute Hydrocephalus beobachtet, welche sowohl den mit Rhachitis behafteten als auch davon freien Kindern Gefahr bringen.

Dauer, Ausgang.

Im Beginne der Krankheit und bei noch nicht zu langer Dauer heilt die Rhachitis leicht ohne Defformität oder mit leichten Verbiegungen der Knochen; wenn aber die Erweichung der Knochen allgemein ist, und wenn das Skelet schon grösstentheils verunstaltet ist, so kann die Krankheit, wenn es uns auch gelingt, den Fortschritt derselben zu hemmen, sehr ernste Folgen haben, besonders wenn der Brustkorb im hohen Grade verunstaltet ist, und die Functionen der Lunge und des Herzens hemmt. Der Verlauf der Krankheit ist stets ein langsamer, und ihre Dauer kann sogar jahrelang werden, wenn die schädlichen Einflüsse fortdauern, die Krankheit nähren, und keine zweckmässige Pflege und ärztliche Behandlung dem Kinde zu Theil wird, und selbst nach Entfernung der schädlichen Momente und während einer entsprechenden Behandlung können mehrere Monate verfliessen, bis der kindliche Organismus von der Rhachitis geheilt und zur Norm zurückgeführt wird.

Aetiologie.

Auf die Häufigkeit oder leichte Entwicklung der Rhachitis übt das Geschlecht gar keinen Einfluss aus; desto wichtiger ist die Berücksichtigung des Alters, indem sich die Rhachitis am häufigsten zwischen dem fünften und dem zwanzigsten Lebensmonate entwickelt, selten vor dem fünften Lebensmonate beginnt, und mit dem vierten Lebensjahre jede Disposition dazu erlischt, mit Ausnahme der rhachitischen Erkrankung einzelner Rückenwirbel, welche auch im späteren Kindesalter sowohl bei Knaben als auch bei Mädchen vorzukommen und bedeutende Defformitäten der Wirbelsäule herbeizuführen pflegt.

Unter den disponirenden Ursachen der Rhachitis steht die angeborne schwächliche, eine langsame Entwicklung des Gesammtkörpers und namentlich des Knochensystems, involvirende Constitution oben an.

Zu den Gelegenheitsursachen kann das zufällige Erkranken an irgend einem akuten oder länger dauernden Leiden anderer Art gezählt werden, welches auf die Vegetation des kindlichen Organismus verderbend einzuwirken im Stande ist; hierher gehören besonders die Krankheiten der Respirations- und der Verdauungsorgane. Als weitere Gelegenheitsursachen lassen sich unreine, feuchte Luft, Mangel an Sonnenlicht und eine unzweckmässige Ernährung erkennen.

Sowohl die oben beschriebenen Texturveränderungen der Knochen, als auch die damit combinirten Abnormitäten anderer Organe sind in einer Allgemeinkrankheit des kindlichen Organismus begründet, deren Wesen verschieden erklärt, aber noch nicht erkannt wurde.

Behandlung.

Die diätetische Behandlung der Kinder zur Verhütung der Krankheit oder ihres Ueberganges in höhere, gefährlichere Grade ist so wichtig, als die eigentlich therapeutische. Man muss desshalb für die Reinheit uud eine gleichförmige Temperatur der Zimmerluft und eine zweckmässige Bekleidung der Kinder sorgen. Das Kind soll täglich oder alle zwei bis drei Tage ein Bad bekommen. Die Temperatur muss bei Kindern im ersten Vierteljahre 27—28° R. betragen, bei älteren kann sie allmählig auf 26 bis 25 vermindert werden. Wenn das Kind kein Bad bekömmt, so ist das Waschen des ganzen Körpers vorzunehmen, und man geht dabei nach dem Alter des Kindes allmählig von lauem zu kaltem Wasser über. Zur

Unterlage eines mit Rhachitis behafteten Kopfes eignet sich ein mit feiner Leinwand überzogenes, mit Rosshaar etwas locker ausgefülltes Kissen, das aber nicht matrazenartig abgenäht sein darf. Elsässer räth an, in dem Rosshaarkissen ein birnförmig ausgeschnittenes Loch mit nach unten gerichteter Spitze und einem Durchmesser von $2\frac{1}{2}$ bis 3'' an dem breitesten Theil anbringen zu lassen, in welchem der Hinterkopf so zu liegen kommt, dass die weichen Stellen darin schweben und auf keiner Unterlage ruhen.

Als die wirksamsten Mittel in der Rhachitis müssen das Eisen und der Leberthran betrachtet werden, man kann das Ferrum oxydat. nigr., des Ferrum oxydat. fusc. oder die essigsauere Eisentinctur in Anwendung bringen. Diese Mittel müssen einige Wochen oder einige Monate bis zur völligen Genesung gebraucht werden.

Die Kur wird wesentlich durch Loh- oder Salzbäder und animalische Kost unterstützt.

Die intercurrirenden Krankheiten erfordern die ihnen entsprechende Behandlung.

II. Abnormitäten des Muskelsystems.

1. Die Verkürzung des M. sterno-cleido-mastoideus und zuweilen auch anderer Halsmuskel, oder der schiefe Hals (caput obstipum, Torticolis) kommt häufig angeboren vor und desshalb müssen wir hier desselben erwähnen.

Der schiefe Hals besteht in einer solchen Verdrehung des Halses, wobei der Kopf vorwärts, seitwärts und abwärts geneigt und das Gesicht mehr oder weniger nach der andern Seite, zugleich vorwärts und abwärts gerichtet

ist, und das Kinn sich in dem Maasse erhebt, wie der Kopf im höheren Grade nach unten gezogen wird.

Die häufigste Ursache des schiefen Halses liegt in der abnormen Muskelthätigkeit. Er ist häufig angeboren und durch unregelmässige Lage des Kindes im Uterus bedingt; der angeborne schiefe Hals wird häufiger durch die Verkürzung des linken als durch die des rechten Kopfnickers verursacht; oder derselbe ist während der Geburt durch Gewaltthätigkeiten, welche der Kopfnicker erleidet, entstanden, oder er wird später veranlasst, durch die Gewohnheit, den Kopf immer auf eine Seite zu hängen, besonders bei Kindern, wenn sie immer auf einem Arme getragen werden, wenn sie wegen irgend eines Schmerzes den Hals fortdauernd auf eine Seite neigen; man findet den Kopfnicker auf der Seite, nach welcher der Kopf gezogen ist, besonders beim Versuche, den Kopf in seine natürliche Richtung zu bringen, gespannt und unnachgiebig.

Bei einem schwächlichen Kinde hatte man nebst der Verkürzung des linken M. sternocleido-mastoideus, Lähmung der linken Gesichtshälfte, Verkümmerung des linken Ohres, Spaltung des Hinterhauptbeines und Hydrorrhachie zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Selten sieht man den Cleidomastoideus und den Cucullaris gleichzeitig verkürzt.

Die Behandlung des schiefen Halses siehe Handbuch der Chirurgie von Dr. M. J. Chelius, Band 1., Abtheilung 2., Seite 844.

So wie bei Erwachsenen, so ist insbesondere bei Kindern, deren Schedel noch nicht knöchern geschlossen ist, die subcutane Durchschneidung des M. Sternomastoideus jedem Verbande vorzuziehen.

2. Induration des Muskels.

Bei einem gut genährten, 9 Tage alten Kinde fanden wir in den Muskelfasern des linken Cleidomastoideus eine haselnussgrosse, härtliche Geschwulst; bei einem anderen Kinde sass eine längliche, knorplich anzufühlende Geschwulst im rechten Cleidomastoideus. In beiden Fällen war die Geschwulst unschmerzhaft, die Haut darüber verschiebbar, und sie blieb, so lange die Kinder in unserer Beobachtung waren, unverändert.

Die genannte Geschwulst verdankte wahrscheinlich ihren Ursprung einer partiellen Myositis, welche mit Verhärtung endete. Bei einem solchen Ausgange erstarrt das Exsudat in dem Entzündungsherde zu einem fibroiden, resistenten Callus, welcher bald strangenförmige Schwielen, bald umfänglichere, rundliche Massen bildet.

3. Hypertrophie der Zunge.

Die Hypertrophie der Zunge ist eine sehr seltene Abnormität, so dass wir sie in der Findelanstalt während ganzer sechs Jahre kein einziges Mal beobachtet haben; nur einmal hatten wir die Gelegenheit, dieselbe bei einem Kinde ausserhalb der Anstalt zu sehen.

Wenn die Zunge an Umfang zunimmt, so tritt sie über das Kinn hervor und kann nur mit Mühe oder gar nicht in die Mundhöhle zurückgebracht werden. Gewöhnlich ist dieses Uebel angeboren, die Vergrösserung der Zunge im Anfange aber nicht bedeutend, diese zeigt sich nur mit ihrem vorderen Theile zwischen den Lippen, steigt in dem Maasse, wie die Vergrösserung zunimmt, über die untere Lippe und das Kinn herab.

Die Vergrösserung der Zunge soll manchmal erst kürzere oder längere Zeit nach der Geburt, manchmal nach dem zweiten Zahndurchbruche und häufig dann nach

vorausgegangenen Convulsionen entstehen, und der Grund in einer Lähmung der Zungenmuskeln liegen.

Die Behandlung siehe Handbuch der Chirurgie von M. J. Chelius, Bd. 2. Abtheilung 2. Seite 411.

4. Die Muskelentzündung (Myositis).

Wir haben dieselbe unter der Form des Psoasabscesses zweimal beobachtet. Im ersten Falle war es ein durch die Blutsepsis bedingter Zellgewebsabscess, welcher von der Grösse einer Wallnuss war, unter und hinter dem Sromanum nach abwärts unter das Pupart'sche Band hinabdrang und mit dickem, gelben Eiter gefüllt war. Das betreffende, sechs Tage alte Mädchen, dessen Mutter an Metritis puerperalis erkrankte, wurde von Erysipel der Genitalien befallen, welches sich nach abwärts über die untern Extremitäten und nach aufwärts über die Unterbauch- und Kreuzgegend sehr rasch ausbreitete, die Nabelarterien liessen beim Drucke Eiter hervorquillen. Am fünften Tage der Krankheit wurde die Hautinfiltration violett gefärbt, so wie auch der übrige Körper mit violetten Flecken besetzt erschien. Am siebenten Tage hatte sich Gangrän des Nabels hinzugesellt, am neunten Tage erfolgte der Tod. Besondere, die Anwesenheit des eben genannten Abscesses bezeichnende Symptome waren nicht vorhanden.

Im zweiten Falle war es ein wirklicher, durch die primitive Muskelentzündung bedingter Psoasabscess.

Ein abgemagerter, fünf Monate alter Knabe zeigte Eczem der Kopfhaut, die vordere Fontanelle gewölbt, Unruhe, vorübergehende Hitze der Haut, besonders am Kopfe, der Puls zählte 138 Schläge in der Minute; der rechte Schenkel war angezogen und konnte nicht ausgestreckt

werden. In die sitzende Stellung gebracht, hatte das Kind einen grösseren Schmerz geäussert.

Zweiter Tag. Continuirliches Fieber.

Dritter Tag. Zu den aufgezählten Erscheinungen hatte sich Bronchialcatarrh hinzugesellt.

Fünfter Tag. Die Pulsation in der vorderen Fontanelle ist deutlich fühlbar, das Fieber hatte nach Mitternacht zugenommen.

Achter Tag. An der vorderen Seite des rechten Oberschenkels unter dem grossen Hüftausschnitte und hinter dem Trochanter am Gesässe ist eine Geschwulst bemerkbar, welche undeutlich fluctuirt und über welcher die äussere Haut normal gefärbt ist.

Zehnter Tag. Die Haut hatte sich über der Geschwulst geröthet.

Neunzehnter Tag. Die Geschwulst an der vorderen Seite des rechten Schenkels wurde geöffnet, und hatte viel Eiter entleert.

Den dreiundzwanzigsten Tag erfolgte der Tod.

Sectionsbefund.

Geringer Hydrops der Arachnoidea, seröse Infiltration der Pia mater, Katarrh der Bronchien, geringer Hydrops des Herzbeutels, dann eine im Psoas dexter beginnende um das rechte Hüftgelenk nach hinten und oben und eben so nach vorne und unten sich ausbreitende, mit dunkelschiefergrau pigmentirten Wandungen eingeschlossene Abscesshöhle; die Gelenkkapsel durchbrochen, in der Gelenkpfanne Eiter angesammelt, ihre Auskleidung gewulstet und die Gelenksknochen mürbe.

5. Eitriges Exsudat im Schleimbeutel des linken Deltamuskels fand man bei einem Kinde angesammelt, welches an Rothlauf mit rechtseitiger Pleuritis gestorben ist.

III. Abnormitäten des Zellgewebes.

A. Als ein örtliches Uebermaass des Zellgewebes

können jene kugelförmigen, erbsen- bis bohnengrossen Anhänge betrachtet werden, welche aus Zellgewebe bestehen, mit der äusseren Haut überzogen sind und vor den Ohrläppchen, in der Nähe der Finger oder Zehen, gewöhnlich gestielt, aufsitzen. Dieselben sind stets angeboren und werden am besten mit der Scheere oder durch die Unterbindung entfernt.

B. Anomalien der Textur.

1. Hämorrhagie oder Apoplexie des Zellgewebes.

Die Hyperämie und Härmorrhagie im Zellgewebe unter der Kopfhaut kommen bei Neugebornen als Kopfgeschwulst (Caput succedaneum) vor, von welcher im 2. Bande Seite 178 gehandelt wurde.

Ein Blutextravasat im subperitonealen Zellgewebe hatte sich in manchen Fällen profuser Nabelblutung bei Neugebornen um den Scheitel der Harnblase und um die Symphise pubis angesammelt, dasselbe hatte ausser der Schwellung und grösserer Derbheit im Hypogastrium keine besonderen Merkmale nach aussen geliefert, es wurde jedoch in einem Falle einer tödtlichen Nabelblutung in der Leiche constatirt.

2. Entzündung des Zellgewebes.

Die anatomischen Kennzeichen der Zellgewebs-Entzündung sind folgende: Das Zellgewebe ist hell oder gesättigt-roth, injicirt, leicht zerreisslich und geschwellt; zwischen seine Fasern, so wie die Schichten und Lagen desselben ist ein verschieden geartetes Exsudat abgelagert,

dasselbe ist nach den verschiedenen Plasticitäts-Verhältnissen entweder eine grauliche, gelbliche, blassröthliche, trübe oder flockige Serosität, oder ein dunkler gefärbtes, gallertartiges oder faserstoffiges, selten ein dunkelrothes, missfärbiges, hämorrhagisches Exsudat. Im gleichen abnormen Zustande befindet sich das Fettgewebe. Die allgemeinen Decken nehmen in Form des sogenannten Pseudo-Erysipelas an der Entzündung Theil.

Wenn die Zellgewebsentzündung die nächste Umgebung der Knochen, z. B. des Kniegelenkes, einnimmt, und in Eiterung übergeht, so bleibt zuweilen die Beinhaut unverletzt, und die Knochensubstanz wird mürbe und schwärzlich, oder der Knochen wird zum Theil von Caries zerstört.

Wenn die Zellgewebsentzündung eine grössere Ausdehnung gewinnt, eine profuse Eiterung herbeiführt, welche das Kind durch Erschöpfung tödtet, so findet man in der Leiche die Folgen einer allgemeinen Anämie allein oder neben Hyperämie der Leber, der Milz und des Gehirns, oder die allgemeine Tabes begleiten Hydrops der Arachnoidea, Oedem des Gehirns und der Gehirnhäute, Anämie der Lungen, braunrothe, blutreiche Leber und eine mürbe Milz. Häufig beobachtet man Fälle, in welchen die Kinder in Folge chronischer Diarrhöe der Tabes anheimfallen und dann von sehr zahlreichen Hautabscessen leiden müssen; wenn solche Kinder vom Tode ereilt werden, so findet man in ihren Leichen eine grössere Ansammlung von Serum in den Gehirnhäuten und in den Gehirnventrikeln oder auch Oedem des Gehirns, Katarrh der Lungen oder lobuläre katarrhalische Verdichtung des Lungengewebes mit Emphysem, eine grosse, braunrothe zähe und blutreiche Leber, oder eiue talghältige Leber, eine normale Milz oder einen chronischen Milztumor.

Nach einer primären, akuten Zellgewebsentzündung um die meisten Gelenke, welche tödtlich endete, fand man das Gehirn und seine Häute oedematös, die Lungen, die Milz und die Nieren hyperämirt, und die Leber braunroth brüchig. In einem anderen Falle hatte eine sehr akute Entzündung das gesammte Unterhautzellgewebe eingenommen; in der Leiche des betreffenden Kindes waren das Gehirn und seine Häute normal, die Lungen blutarm, der Magen von Luft sehr ausgedehnt, seine Schleimhaut grünlich gefärbt, die Leber gelb und blutarm, die Milz dreimal so gross und dunkelroth.

Symptome.

Die Entzündung des Zellgewebes erzeugt gewöhnlich eine starke, nicht genau begrenzte Röthe, feste und elastische Geschwulst, Spannung und Schmerz. Dieselbe könnte nur mit dem beginnenden Rothlaufe verwechselt werden, dessen Eigenschaft jedoch am Körper fortzukriechen, während die früher befallenen Stellen erblassen, bald jeden Irrthum beseitiget. Indem die äussere Haut in den meisten Fällen an der Entzündung des Unterhautzellgewebes in der Form des sogenannten Pseudoerysipelas Antheil nimmt, so vermisst man selten dabei die Röthe der Haut, welche jedoch bei ziemlich ausgedehnter Zellgewebsentzündung auch fehlen kann. Ausnahmsweise sieht man auf der rothen Hautfläche Pusteln entstehen, welche gewöhnlich der Eiterung des Zellgewebes vorangehen.

Dass kleinere Abscesse bisweilen sich blauroth färben, ist eine häufige und weniger wichtige Erscheinung, als wenn auf grosse Flächen ausgedehnte Zellgewebsentzündungen bei Kindern stellenweise bläuliche Missfärbungen zeigen; vorzüglich ist dieses als eine dem Leben des Kindes gefährliche Erscheinung zu betrachten, wenn

dasselbe durch die Zellgewebsentzündung selbst, oder durch eine andere gleichzeitige Krankheit erschöpft ist. Was die Färbung der Haut noch betrifft, so kann man in vereinzelten Fällen auch an anderen Hautstellen, besonders im Gesichte, verschiedene grosse, rothe Flecke beobachten, welche von ihrem Sitze entferntere Zellgewebsentzündungen begleiten, und bei einem ungünstigen Ausgange der Krankheit blau und missfärbig werden.

Die Geschwulst und Härte erreicht einen verschiedenen Grad, welcher davon abhängt, ob die Entzündung höhere oder tiefere Schichten des Zellgewebes befallen hat, und ob das Exsudat mehr serös oder mehr plastisch ist. Je grösser die Spannung in dem Gewebe ist, desto heftiger ist der Schmerz, welchen das Kind auf die bekannte Weise äussert.

Gewöhnlich ist die Hautwärme über dem Entzündungsherde erhöht, wenn dieser eine grössere Ausdehnung gewonnen hat, und nicht selten wird die Zellgewebsentzündung vom Fieber begleitet, wobei die Hautwärme am ganzen Körper erhöht, der Puls bis zu 192 Schlägen und die Respiration bis zu 60 Bewegungen in der Minute beschleunigt ist, und zuweilen eine deutliche Pulsation in der vorderen Fontanelle gefühlt wird. Abnorme stärkere Kopfschweisse haben sich einmal zur serös-purulenten Infiltration der Kopfhaut gesellt.

Nimmt die Zellgewebsentzündung grössere Strecken der Extremitäten, oder vorzüglich die Umgebung der Gelenke ein, so wird die Bewegung schmerzhaft, theilweise oder gänzlich gehindert.

Anderweitige krankhafte Erscheinungen hängen von den Complicationen bei der primären, von der primären Krankheit bei der secundären oder abgeleiteten Zellgewebsentzündung und von ihren Folgen ab.

Der Sitz der Zellgewebsentzündung ist sehr verschieden, und wir wollen hier einige Lokalitäten ihrer grösseren Wichtigkeit wegen näher beachten.

Ein einziges Mal hatte die akute Entzündung das gesammte Unterhautzellgewebe befallen, dabei war die äussere Haut in ihrem ganzen Umfange roth, geschwellt, hart und elastisch, der Unterleib sehr tympanitisch aufgetrieben und das Fieber heftig. Dieser Fall betraf ein vier Wochen altes, gut entwickeltes Mädchen, welches am zweiten Tage der Krankheit unterlag. In der Leiche fand man blutarme Lungen, gelbe, blutarme Leber, um das Dreifache vergrösserte dunkelrothe Milz, den Magen von Luft sehr ausgedehnt, seine Schleimhaut grünlich gefärbt.

Sehr häufig ist das Zellgewebe unter der Kopfhaut der Sitz der Entzündung bei Neugebornen, welche sich zuweilen vom Hinterhaupte auf den Nacken ausbreitet, und zwischen der Galea aponeurotica und dem Pericranium sitzt oft der Entzündungsherd. Ferner ist es das ganze Gesicht oder seine einzelnen Theile, die Stirn, das Augenlid, die Wange, die Schläfe, die Ohrgegend oder das Kinn, wo die Zellgewebsentzündung ihren Sitz wählt.

Man kann Fälle beobachten, in welchen die Zellgewebsentzündung die Umgebung der Thyreoidea, des Pharynx, sogar des Oesophagus einnimmt; zuweilen verbreitet sie sich um den ganzen Hals herum.

Bei einem 9 Wochen alten Mädchen hatte die Zellgewebsentzündung am Nacken begonnen; der daraus entstandene Abscess hatte in der Nähe des linken Unterkieferwinkels den Eiter nach aussen entleert; nach diesem hatte die Entzündung die gesammte Haut um den Hals herum und das unterliegende Zellgewebe unter heftiger Fieberbewegung eingenommen, mit rascher Eiterung und

Abstossung der äusseren Haut geendet. Dazu hat sich Abmagerung, trockener Husten und metastatische Eiterablagerung über dem Kreuzbeine und am rechten Oberschenkel gesellet.

Am 11. Tage dcr Krankheit erfolgte der Tod. In der Leiche fand man eine abnorme Ansammlung von Serum im Arachnoidealsacke, seröse Infiltration des Gehirns und der Gehirnhäute, Anämie der Lungen, braunrothe, blutreiche Leber, mürbe Milz und Eiter in den Nabelarterien.

In der Umgebung der linken Ohrspeicheldrüse ging die Zellgewebsentzündung (Parotitis) bei einem sieben Tage alten Mädchen am sechsten Tage in Eiterung über; man hatte dem blutigen Eiter durch einen Hautschnitt den Weg nach Aussen gebahnt, ungeachtet dessen hat sich etwas Eiter durch den äusseren Gehörgang und in die Mundhöhle entleert; nach 24 Tagen erfolgte die vollständige Heilung.

Einen ähnlichen Verlauf pflegt die Zellgewebsentzündung in der Unterkiefergegend zu nehmen, wobei die äussere Haut sich röthet, oder ihre normale Färbung behält. Bei einem mit angeerbter Syphilis behafteten Mädchen hatte sich der Abscess durch den Ohrknorpel in den äusseren Gehörgang entleert, und, nachdem man in der Unterkiefergegend eine Gegenöffnung gemacht hatte, mit Genesung geendet.

Bei einem schwächlichen, 11 Tage alten, mit Pleuritis behafteten Knaben nahm die Zellgewebsentzündung die vordere Halsgegend über dem Zungenbeine und dem Kehlkopfe ein, und hatte sich nach beiden Seiten des Halses ausgebreitet, und ungeachtet der Eröffnung des Abscesses mit dem Messer, hat sich viel Eiter in die Mundhöhle entleert. Nach drei Tagen erfolgte der Tod. In der Leiche fand man Hyperämie und Oedem des Ge-

hirns, intermingeale Apoplexie, pleuritisches Exsudat, Eiter in den Nabelarterien, eine um den Kehlkopf und das Zungenbein ausgebreitete, zu beiden Seiten zunächst den Gaumenschenkeln mit kleinen Oeffnungen in die Rachenhöhle dringende Vereiterung des Zellgewebes.

Bei einem schwächlichen, 24 Tage alten, an Pleuritis und Pericarditis verstorbenen Mädchen war im Unterhautzellgewebe über dem unteren Theile des Sternum, den obersten Rippen, um die Schlüsselbeingelenke und um die Knorpel der Luftröhre Eiter angesammelt. Die Zellgewebseiterung der linken Halsgegend hatte einmal die Durchbohrung des Oesophagus herbeigeführt. (Siehe I. Bd. Seite 118.)

Die Zellgewebsentzündung erscheint ferner an den verschiedensten Stellen des Rumpfes, am Rücken, an der Toraxwand, in der Schulterblattgegend, in der Achselhöhle u. s. w.

Nicht selten sind der Sitz der Zellgewebsentzündung die Hinterbacken und die Kreuzgegend. Bei einem abgemagerten mit angeerbter Syphilis behafteten, zwei Monate alten Knaben entstand an der rechten Hinterbacke eine enteneigrosse Zellgewebs- und Hautinfiltration, welche sich über das Scrotum und die hintere Fläche des Oberschenkels ausbreitete; der Ausgang war Eiterung und Nekrose, wobei sich der Eiter auch durch das Rectum und den After nach aussen entleerte.

Zuweilen nimmt die Zellgewebsentzündung die Umgebung des Rectums ein (Periproctitis) und entleert häufig, wenn sie in Eiterung übergegangen ist, den Eiter durch den After; am häufigsten kann man dieselbe finden bei Kindern, welche selten gereiniget werden, an Diarrhöe, an Follicularverschwärung oder anderen Krankheiten des Darmkanals leiden.

Bei einer ausgebreiteten Nabelentzündung nimmt auch das die Harnblase umgebende Zellgewebe daran Antheil (Pericystitis). Ferner können zum Sitz der Zellgewebsentzündung dienen das Scrotum, die Schamlippen und die Extremitäten, an diesen findet man die Zellgewebsentzündung häufig um die Gelenke, sogar in der Hohlhand und in der Fusssohle; an den Fersen wird sie nicht selten durch das häufige Wetzen an der rauhen Unterlage herbeigeführt; in manchen Fällen hatte eine geringe Eiterung um die Nagel-Wurzeln die Entzündung seröser Häute begleitet.

Die Ausdehnung der Zellgewebsentzündung ist sehr verschieden, dieselbe beschränkt sich auf erbsen- bis haselnussgrosse Stellen, und sie kann sich wieder im Gegentheil auf grosse Körperstrecken, ja sogar über das gesammte Unterhautzellgewebe ausbreiten. Sehr häufig nimmt sie verschiedene Körperstellen gleichzeitig oder durch Nachschiebe, oder durch Bildung metastatischer Abscesse nach einander ein.

Die Ausgänge der Zellgewebsentzündung sind:

a. Die Zertheilung oder die vollständige Aufsaugung des Entzündungsproduktes. Die Zertheilung kann bei ziemlich ausgebreiteter Entzündung noch erfolgen, und gewöhnlich ist dabei die Genesung des Kindes gesichert, wenn nicht die Entzündung, wie in dem oben erzählten Falle, das gesammte Unterhautzellgewebe einnimmt und schon im Exsudationsstadium tödtet, oder wenn nicht gefährliche Complicationen den Tod herbeiführen.

b. Die Eiterung ist der ungleich häufigere Ausgang der Zellgewebsentzündung; unter Abnahme der Resistenz der Entzündungsgeschwulst schmilzt das Entzündungsprodukt zu Eiter und bildet den Abscess. Die Eiterbildung beginnt schon am dritten, vierten Tage oder später, bei

gleichzeitiger Pyämie schon in den ersten 24 Stunden. In der Umgebung des Abscesses bilden sich zuweilen mehr oder weniger zahlreiche Pusteln, welche mit der Heilung des Abscesses ebenfalls vergehen; einmal haben sich neben der Zellgewebsentzündung am Rücken zahlreiche Linsen- bis Erbsengrosse, violette, das andere Mal gelblich gefüllte, grössere Blasen gebildet, welche zu Borken vertrockneten.

Die Färbung der Haut über den Abscessen ist gewöhnlich roth, selten bläulich roth, und noch seltener bleibt dieselbe unverändert. Nach der spontanen oder künstlichen Entleerung des Abscesses schliesst sich die Abscesshöhle, indem der Ueberrest des Entzündungsproduktes resorbirt wird, oder sie füllt sich zu wiederholten Malen mit Eiter, welches häufig eine tödtliche Erschöpfung herbeiführt.

e. Endlich geht die Entzündung des Zellgewebes in Verjauchung und brandige Verderbniss (Necrosis textus cellulosi) über. Das Zellgewebe sintert dabei zu einer mit schmutzig brauner oder grünlicher Jauche infiltrirten leicht zerreiblichen Masse zusammen, manchmal mit Gasentwicklung und Aufgedunsenheit des Herdes. Das Gas lässt sich durch das Knittern unter dem Finger erkennen. Die äussere Haut wird hiebei meistens violett, grau oder schwarzgrau gefärbt, und der Ausfluss besteht in einer dünnen, übelriechenden, zuweilen von der Gasentwicklung schaumigen Jauche, oder derselbe wird bei Vertrocknung des Brandschorfes sehr gering. Die Nekrose des Zellgewebes wird häufig bei erschöpften abgezehrten mit angeerbter Syphilis oder mit Vaccinpyämie behafteten Kindern, oder in solchen Zellgewebsentzündungen beobachtet, welche der Aufnahme der Brandjauche in die

Blutmasse ihren Ursprung verdanken, z. B. in Folge der Gangrän, der Scheide und des Mastdarms.

Sehr selten gelingt es der Kunst, bei ausgebreiteter Verjauchung und Necrose des Zellgewebes die Heilung herbeizuführen.

Die Dauer ist nach dem Grade der Ausdehnung und dem Ausgange der Entzündung sehr verschieden. Bei der Resorption beträgt sie 7—20—34 Tage, bei der Eiterung 5—44 Tage, bei theilweiser Resorption und theilweiser Eiterung 23—30 Tage, bei tödtlichem Ausgange 2—35 Tage bis 3 Monate und darüber.

Die Complicationen.

Häufig verläuft die Zellgewebsentzündung ohne aller Complication. Bei vielen Kindern coincidiren mit ihr zufällig die verschiedensten Krankheiten, welche vor derselben oder mit ihr gleichzeitig den Anfang genommen haben.

Hieher gehören einige Hautausschläge, z. B. der Pemphigus, Prurigo, dann Exulceration der weiblichen Genitalien, Gangrän des Nabels oder anderer äusserer Körpertheile, Ophthalmie, Otorrhöe, Oedem der Füsse, Aphthen, Diarrhöe, Bronchialkatarrh, Pneumonie, Entzündung seröser Häute, Gelenkskapselentzündung, chronischer Hydrocephalus, Rhachitis, Tabes, allgemeine Anämie u. dgl.

Wichtiger sind noch jene Complicationen, welche sich zur Zellgewebsentzündung oder zur Abscessenbildung wie Ursache zur Wirkung verhalten.

Zuerst ist das Erysipel zu erwähnen, welches nicht selten mit Bildung von subcutanen Abscessen endet; bei abgezehrten, schon mit Hautabscessen behafteten Kindern bildet zuweilen das Erysipel in zerstreuten, begrenzten Flecken oder in grösserer Ausdehnung die Folge der Abscesse.

Ausserdem können sich sowohl im Anfange als auch im weiteren Verlaufe des Erysipels selbstständig Zellgewebsentzündungen an verschiedenen Körpertheilen bilden und mit Eiterung enden.

Die Scabies und das Eczem sind nicht selten die Veranlassung, dass sich an verschiedenen Körperstellen Hautabscesse bilden. Das Erythem und das Eczem, welches bei Säuglingen häufig als Intertrigo vorkommt, haben wir zuweilen von Entzündung des Unterhautzellgewebes an den Hinterbacken begleitet, gesehen.

Bei einem Neugebornen hatte sich fünf Tage vor dem Ausbruche der Variola eine Entzündung des Unterhautzellgewebes in der Kreuzgegend gebildet, welche in Eiterung überging und im Verlaufe der Variola sammt der äusseren Haut gangräneszirte Bei einem anderen sieben Tage alten Knaben, dessen Mutter zur Zeit der Entbindung blatterte, sind, ungeachtet derselbe gleich nach der Geburt geimpft wurde, sowohl die Schutzpocken als auch die Blattern zum Vorsehein gekommen; nebstdem hatte sich unterhalb der linken Brustwarze eine handtellergrosse und am Hinterhaupte eine wallnussgrosse Zellgewebsentzündung gebildet, welche mit Eiterung endete.

Die angeerbte Syphilis, welche sich gewöhnlich durch verschiedene Hautaffectionen kundgibt, ist häufig Ursache, dass mehr oder weniger ausgedehnte Zellgewebsentzündungen sich ausbilden.

Wenn die Zellgewebsentzündung durch einen vorangehenden Krankheitszustand herbeigeführt wird, so nennen wir sie eine secundäre, oder im Gefolge der Pyämie eine metastatische, im entgegengesetzten Falle heisst sie eine primitive Entzündung. Abgeleitet wird sie genannt, wenn sie von benachbarten Gebilden sich auf das Zell-

gewebe ausbreitet, wie z. B. bei Karies der obersten Halswirbel. Siehe Band 2. Seite 181.

In Folge der Eiteraufnahme in die Blutmasse entstehen die sogenannten metastatischen Zellgewebsexsudationen, welche sehr rasch in Eiterung übergehen. Wir haben dieselben bei Neugebornen und Säuglingen im Gefolge der Phlebitis umbilicalis beobachtet; ob die Arteriitis umbilicalis zuweilen Gleiches hervorruft, können wir nicht mit Bestimmtheit behaupten. Bei einem achtzehn Tage alten Knaben, welcher am elften Lebenstage vaccinirt war, wurde die Meningitis von einer Zellgewebsentzündung an der rechten Fussohle und an der linken Hand begleitet. Nach zwei Tagen erfolgte der Tod. In der Leiche fand man ausser dem Produkte der Meningitis cerebrospinalis, Hämorrhagie des Gehirns, Eiter in der Nabelvene und in den Nabelarterien. Gleiche Eiterinfiltrationen im Unterhautzellgewebe kann die Phlebitis sinus falciformis herbeiführen, welche letztere wieder einer früheren primitiven Zellgewebsvereiterung ihren Ursprung verdanken kann, z. B. bei einem 19 Tage alten, gut entwickelten Mädchen, welches durch einige Tage an Diarrhöe litt, hatte sich in der rechten Unterkiefergegend eine kinderflachhandgrosse Zellgewebsentzündung gebildet, welche in Eiterung überging und den Eiter zum Theil auch in die Mundhöhle entleerte, worauf das Kind sehr rasch abmagerte. Am 28. Tage gesellten sich Otorrhöe und metastatische Eiterinfiltrationen an verschiedenen Körperstellen dazu. Am 31. Tage erfolgte der Tod. In der Leiche fand man Phlebitis des Sinus falciformis, beiderseitige Caries des Felsenbeines, Arachnitis und leichte Peritonitis.

Aehnliche metastatische Abscesse können einer üblen Eiterung einer Schnittwunde, z. B. eines überzähligen

Fingers, der Verjauchung der Scheide und des Rectums, ja einer primitiven Zellgewebsentzündung selbst folgen.

Z. B. Ein gut genährtes 27 Tage altes Mädchen leidet durch vier Tage an Diarrhöe, am fünften Tage ist die Darmausleerung normal, aber um das rechte Ellenbogengelenk hatte sich eine bedeutende Zellgewebsentzündung entwickelt, welche schon am dritten Tage in Eiterung überging, an demselben Tage bemerkte man noch einen bohnengrossen Abscess am innern linken Fussrande. Am siebenten Tage bemerkte man in der linken Unterkiefergegend eine längliche haselnussgrosse, fluctuirende Geschwulst, die Haut darüber normal gefärbt, welche Geschwulst sich allmählig vergrösserte, und geöffnet viel Eiter, so wie die Wunde am Ellbogen entleerte. Am dreizehnten Tage bildete sich eine gleiche Geschwulst über dem linken Trochanter, am sechzehnten Tage entstanden zu beiden Seiten des rechten und auf der innern Seite des linken Knies wallnussgrosse Abscesse, die Haut darüber war unverändert. Am neunzehnten Tage gesellte sich dazu ein Abscess am rechten Schultergelenk. Alle genannten Abscesse wurden geöffnet und haben sich zu wiederholten Malen mit Eiter gefüllt. Die primitive Zellgewebsentzündung am Ellenbogen führte durch die Eiterung Durchbohrung der Gelenkskapsel und Corrosion der Gelenksenden herbei. Am 39. Tage wurde das Kind unserer Beobachtung entzogen.

Zuweilen beobachtet man bei Kindern nach abgelaufener Vaccine eine grössere Disposition zur Abscessbildung als vor derselben. Gefährlich waren die Zellgewebsentzündungen, welche innerhalb der ersten fünf Tage nach der Vaccination entstanden und durch diese hervorgerufen worden sind, z. B. bei einem dreizehn Tage alten Knaben entstand gleich den andern Tag nach der Vaccination

eine acute, mit heftigem Fieber verbundene Zellgewebsentzündung am Knie und am rechten Mittelfinger, zu welcher sich Pleuropneumonie und Pericarditis gesellten. In der Leiche des nach zehn Tagen verstorbenen Kindes fand man ausser den Produkten genannter Krankheiten einen acuten Milztumor. Bei einem vier Wochen alten Knaben begann gleich am Tage der Vaccination eine Zellgewebsentzündung um das linke Schultergelenk, zu der sich Encephalitis, Lungenkatarrh und ein ausgedehntes Erysipel gesellten. Die am vordern obern Theile des Oberarmes entstandene Abscesshöhle hatte daselbst zu Blutungen Veranlassung gegeben. Am 29. Tage erfolgte der Tod. In der Leiche fand man ausser den Produkten genannter Krankheiten eine grosse, blasse, blutarme Leber, und eine viermal so grosse breiige Milz.

Eine grosse Disposition zu Zellgewebsentzündungen mit rasch nachfolgender Eiterung findet man bei solchen Kindern, deren Mütter an puerperaler Metritis und Peritonitis erkrankt waren.

Dann findet man eine zahlreiche Abscessbildung, welche häufige Nachschiebe macht, bei vielen Kindern, die an Diarrhöe noch leiden oder dieselbe kaum überstanden haben, bei vielen tabescirenden Kindern, welche oft gleichzeitig an chronischem Lungen- oder Darmkatarrh leiden, bei älteren Kindern, welche mit Tabes und Follikularverschwärung des Dickdarms behaftet sind. Z. B. Ein abgemagerter, ein Jahr sechs Monate alter Knabe, mit Ophthalmie behaftet, zeigte an der rechten Schläfe eine wallnussgrosse, blasse fluctuirende Geschwulst, welche mit Lapis causticus geöffnet eine grünlich-gelbe, blutig gestreifte, dickliche Flüssigkeit entleerte. Diese coagulirte mit Essigsäure und bildete mit Aetzkali eine durchscheinende flüssige Masse (ein sogenannter Congestivabscess).

Die Darmentleerungen waren häufig, grünlichgelb, dünnflüssig, schleimig, mit Blutstreifen gezeichnet und mit unverdauten Speiseresten gemischt, an der Mundhöhlenschleimhaut haben sich zahlreiche Aphthen und um das Rectum eine bedeutende Zellgewebsinfiltration gebildet, welche den Eiter durch den After nach Aussen entleerte. Am zwanzigsten Tage erfolgte der Tod. In der Leiche fand man nebst Bronchial- und Darmkatarrh eine ausgebreitete Verschwärung der Dickdarmfollikel.

Zu den Folgen ausgebreiteter und langwieriger Zellgewebsentzündung müssen allgemeine Anämie, allgemeine Tabes, Caries der Knochen, z. B. des Kreuzbeins, wenn der Eiterherd bis an diesen dringt, und wie oben schon erwähnt wurde, metastatische Eiterablagerungen gezählt werden.

Aetiologie.

Die wichtigsten ursächlichen Momente secundärer Zellgewebsentzündung wurden nun eben bei den Complicationen aufgezählt. Ueberdiess müssen wir die traumatischen Veranlassungen hervorheben, denen die Kinder während des Geburtsaktes ausgesetzt sind; häufig bilden sich Exsudationen im Unterhautzellgewebe des Gesichtes bei einer Gesichtsgeburt, an den Seiten des Kopfes und des Halses, wenn das Kind mittelst der Zange zur Welt befördert wurde. (Siehe das Caput succedaneum Band 2 Seite 178.)

Weder das Geschlecht noch die Körperconstitution nehmen einen Einfluss auf die Entstehung der Zellgewebsentzündung, denn unter 74 Fällen betraf dieselbe 36 Knaben und 38 Mädchen, welche sehr verschiedener Körperconstitution waren.

Was das Alter betrifft, so waren es 37 Kinder im ersten, 14 im zweiten, 6 im dritten, 4 im vierten, 3 im

fünften Lebensmonate, und die übrigen 10 in einem noch späteren Alter.

Behandlung.

Diese besteht bei erhöhter örtlicher Reaction in der Anwendung kalter Ueberschläge, bei gesunkener örtlicher Lebensthätigkeit in der Anwendung warmer, mit aromatischen Kräutern gefüllter Säckchen; bei Vereiterung in Entleerung des Abscesses, in einem sorgfältigen Verbande und in Reinigung der Wunde. Zur erfolgreichen Behandlung gehört auch die stete Berücksichtigung der Complication, des primären Leidens bei secundärer Zellgewebsentzündung und der Körperconstitution.

Entzündung der Brustdrüse (Maſtitis).

Die kleinen Brustdrüsen bei Neugebornen beiderlei Geschlechtes enthalten fast stets eine milchige Flüssigkeit, welche man aus den Brustwärzchen leicht ausdrücken kann und welche unter dem Mikroskope gleich der Milch mit Butterkügelchen versehen erscheint; fast noch reichlicher ist dieser Milchsaft in einer angeschwollenen Brustdrüse, denn sowohl bei Knaben als bei Mädchen schwellen häufig im ersten Lebensmonate entweder beide oder nur eine Brustdrüse zu der Grösse einer Bohne, einer Wallnuss bis eines kleinen Apfels an, die Geschwulst ist einem Apfel auch ähnlich, indem die Mitte derselben, der Sitz des Brustwärzchens vertieft erscheint, dieselbe ist mit der äussern Haut verschiebbar und diese nicht geröthet.

Die erwähnte einfache Schwellung der Brustdrüsen wird wahrscheinlich von einer zu reichlichen Ansammlung des Milchsaftes in denselben herbeigeführt. Dieselbe vergeht gewöhnlich in 5 bis 14 Tagen, ohne dass man genöthigt wäre, irgend etwas anzuwenden.

Ein ganz anderer Fall ist es, wenn das die Brustdrüse constituirende Zellgewebe in Entzündung übergeht. Dabei schwillt die Brustdrüse auch an, aber die Haut darüber röthet sich und ihre Wärme ist zuweilen daselbst erhöht und zeigt alle Zeichen der Zellgewebsentzündung. Ihr Ausgang ist gewöhnlich die Eiterung, die Dauer 6 bis 30 Tage, und die Behandlung wie die der Zellgewebsentzündung, nur muss man sich hüten, wenn man den Abscess eröffnet, die Brustwarze zu verletzen, sondern man mache den Einschnitt seitwärts von derselben, denn schon durch die Eiterung entsteht bei weiblichen Brüsten mancher Nachtheil für ihre künftige Bestimmung.

C. Anomalien der Absonderung.

Zu der wichtigsten Absonderungsanomalie gehört die Ansammlung von Serum im Unterhautzellgewebe, welches im Uebermaasse entweder allgemein (Anasarca) oder örtlich (Oedema) angehäuft ist.

Vor Allem wollen wir das Oedem oder die sogenannte Zellgewebsverhärtung der Neugebornen näher betrachten.

1. Oedem des Unterhautzellgewebes bei Neugebornen.

Dieses zeigt sich bei Neugebornen in den ersten Lebenstagen und im Verlaufe des ersten Lebensmonates.

Die charakteristischen Zeichen dieser Krankheit werden auf der ganzen Oberfläche des Körpers wahrgenommen. Der Sitz des serösen Ergusses ist das Unterhautzellgewebe auf der gesammten Körperoberfläche oder in kleineren oder grösseren Parthien derselben; zuweilen ist es eine Hand bloss, oder die Fussrücken, Hände, Füsse

und die Wangen, die Vorderarme, die Füsse und der Hals, oder die Waden allein; am häufigsten verbreitet sich das Oedem von den Unterschenkeln über die untere Körperhälfte, dabei können auch der Penis und das Scrotum oder die äusseren Schamlippen, dann die Wangen serös infiltrirt sein, wenn es sich nicht über die ganze Körperoberfläche ausbreitet.

Die seröse Infiltration an den genannten Theilen gibt sich dadurch kund, dass sich der mehr oder weniger geschwollene Theil teigig oder härtlich anfühlen lässt, und dass der Fingereindruck in demselben wegen der mangelnden Elastizität längere Zeit zurückbleibt, ebenso sieht man bei solchen Kindern, die von den Kleiderfalten entstandenen Hauteindrücke länger als gewöhnlich bestehen, besonders findet dieses am Rücken Statt.

Die Farbe der Haut bleibt selten unverändert, sie wird gewöhnlich gelb, röthlich, gelbröthlich, an einzelnen Körpertheilen blauroth oder blau, besonders sieht man bei einem ungünstigen Ausgange die Unterbauchgegend sich blauroth färben, in seltenen Fällen ist die äussere Haut ausnehmend bleich; zuweilen ist die Haut mit rothen, gelblichen oder bläulichen Flecken besetzt, oder die geröthete Haut ist bläulich marmorirt. Die Hautoberfläche ist gewöhnlich matt, zuweilen stark glänzend und gespannt. Der Wärmegrad nimmt bis zur bedeutenden Kühle ab. Das Thermometer in dem Munde solcher Kinder, bei denen die Krankheit ihren höchsten Grad erreicht hatte, zeigte nur 21° R., während es da, wo die Krankheit erst im Entstehen war, auf 25 — 28° R., und bei gesunden, ausgetragenen Kindern auf 30° R. stieg. Im gleichen Maasse, wie die Wärme sich vermindert, nimmt die Härte auf den ergriffenen Theilen zu, die Bewegung der harten Glieder ist sehr erschwert, es findet

keine oder nur eine sehr matte Bewegung statt, in seltenen Fällen liegen die Kinder mit erschlafften Extremitäten und zusammengewunden dahin, in beiden Fällen wachen die Kinder selten aus dem Schlafe oder aus der Betäubung auf, die Augen sind gewöhnlich geschlossen, der Mund häufig zum Saugen unfähig, indem gegen das Ende der Krankheit wegen der Erstarrung die Kiefer nur mit Mühe von einander entfernt werden können.

Die Respiration geht sehr unvollkommen vor sich, dieselbe ist sehr oberflächlich, setzt lange aus, auf welches Intervallum wieder einige schnelle Respirationen folgen; das Verkeuchen beim Geschrei, Anfälle von Asthenie mit oder ohne cyanotischer Färbung, sogar Zuckungen der Extremitäten, der Augen oder des Zwerchfells sind in einigen Fällen beobachtet worden. Indem bei der so unvollkommenen Respiration sich leicht Hyperämie und Stase der Lungen bilden, so wird oft der Percussionsschall leerer und dumpfer, und die Respiration schwach bronchial, so wie auch das Wimmern consonirend. Das Geschrei ist schwach und oft pfeifend, meckernd, oder gar nicht zu hören.

Der Herzschlag ist gewöhnlich schwach und verlangsamt zu 90 bis 80 Schläge in der Minute, selten beträgt er 132 Schläge in der Minute, während 12 tiefere Respirationen zu zählen sind; zuweilen ist der Herzschlag unregelmässig und bald schneller, bald langsamer zu hören. Ungeachtet dessen können mit dem Oedem complicirte Entzündungen eine bedeutende Fieberbewegung selbst bei den schwächsten Kindern hervorrufen. Der Urin ist hell, bei icterischen Kindern gelblich, der Quantität nach gering; die Darmentleerung ist träge, von normaler Farbe und Consistenz, häufiger dunkelgrün, bräunlich, bei Hämorrhagie der Darmschleimhaut blutig

gestreift, oder ganz blutig, nicht selten sieht man bei mit Oedem behafteten Neugebornen die Diarrhöe erfolgen. Im Uebrigen können verschiedenartige Complicationen auch anderweitige Erscheinungen hervorrufen. Ist der Ausgang günstig, so verschwindet allmählig die abnorme Hautfarbe, die Härte nimmt ab, das Oedem wird resorbirt, so dass die äussere Haut dann schlaff und faltig erscheint, die Respiration wird freier, vollkommener, der Herzschlag schneller, die Körperwärme nimmt zu, das Kind wird munterer, öffnet die Augen, saugt kräftiger, und die Darmentleerung erfolgt häufiger. Die Genesung erfolgt sicherer bei gut genährten Kindern, seltener aber bei frühgebornen oder lebensschwachen. Das Oedem kann in 2 bis 20 Tagen resorbirt werden, aber auch in 2 bis 37 Tagen einen tödtlichen Ausgang haben; nicht gar so selten werden Recidiven des Oedems beobachtet. Ist der Ausgang tödtlich, so nehmen die Kälte, die Härte, die Verlangsamung und Schwäche des Pulses, die Unvollkommenheit der Respiration zu, und in den meisten Fällen kann man deutlich die sich bildende Lungenstase erkennen. Der tödtliche Ausgang kann auch durch verschiedene Complicationen, durch die dem Oedem folgende Blutdissolution oder Anämie herbeigeführt werden.

Anatomie.

Das subcutane Zellgewebe unter der gespannten, hart resistirenden allgemeinen Decke ist von einer gelblichen, klebrigen, albuminhältigen Serosität infiltrirt, und das Fett zu einer gelb- oder braunröthlichen, körnigen Masse verdichtet. Was den weiteren anatomischen Befund betrifft, so trifft man ausser den wesentlichen, damit complicirten Texturerkrankungen häufig das Gehirn anämisch, dasselbe und seine Häute serös infiltrirt an, in

Ausnahmsfällen ist dasselbe sammt seinen Häuten hyperämirt, in den Seitenventrikeln oder im Arachnoidealsacke etwas Serum angesammelt.

Die Lunge ist gewöhnlich hyperämirt, welche Hyperämie oft Stase und Oedem begleiten, ja nicht selten geht sie in Lungenhämorrhagie über, eben so häufig sind Katarrhe der Bronchien und der Lungenzellen nachzuweisen, nur in Ausnahmsfällen ist die Lunge anämisch; ungewöhnlich häufig wird die Stase zu einer entzündlichen oder zur Lungenhepatisation.

Unter den Unterleibsorganen findet man die Leber am häufigsten hyperämirt, seltener die Milz und die Darmschleimhaut, auf welcher sie in einigen Fällen mit Blutung endete. Indem die Kinder am häufigsteu in den ersten Lebenswochen sterben, so bildet die Arteriitis umbilicalis desshalb häufig einen integrirenden Theil des Leichenbefundes. In etlichen Fällen war in den gesammten serösen Häuten eine ungewöhnliche Menge Serum angesammelt.

Complicationen.

In den selteneren Fällen verläuft das Oedem ohne alle Complication, häufiger aber treffen wir folgende Krankheiten damit vergesellschaftet an, welche wir nach der Häufigkeit ihres Vorkommens ordnen wollen. Unter 117 Fällen kam die Pneunomie 38mal vor, — die Hepatisation, welche sich im Verlaufe des Oedems aus der Stase so häufig entwickelt, ist gewöhnlich locker, dunkelbraun und dem hämorrhagischen Exsudate nicht unähnlich. — Bronchialkatarrh 20mal, Ophthalmoblenorrhöe 19mal, Arteriitis umbilicalis 18mal, Peritonitis 8mal, Encephalitis, Meningitis und Pleuritis jede 6mal, Diarrhöe, angeerbte Syphilis und Nabelgangrän jede 5mal, Erysipel und Darmcroup je 2mal. Vereinzelt kamen vor: der Gehirnabscess,

Paralyse einer Gesichtshälfte, Laryngealkatarrh, Hypertrophie der Thymus und der Schilddrüse, Pericarditis, Phlebitis umbilicalis, Omphalitis, Hämorrhagie des Ileum, exsudative Diarrhöe, Verengerung der Cöcalklappe, Trombus, Caput succedaneum, Gangrän der Unterlippe, Abscess und Exulceration des Skrotum, gangränescirender Pemphigus und allgemeine Seborrhöe.

Aetiologie.

Wie bei den meisten Krankheiten hat auch hier das Geschlecht keinen besondern Einfluss auf die Entstehung des Oedems, wohl aber die Körperconstitution, denn unter 126 mit Oedem behafteten Neugebornen waren 86 sehr schwächliche, 22 frühgeborne, und nur 18 gut entwickelte, bei welchen letzteren das Oedem keine grosse Ausdehnung gewann und stets mit Genesung endete. Die Kinder werden ungleich häufiger im Verlaufe der ersten Lebenswoche als in den späteren Tagen des ersten Lebensmonates davon befallen.

Nach I. F. Meckel hat die (sogenannte) Zellgewebsverhärtung ihre nächste Ursache in einem unvollkommenen Leben der Centraltheile des Nervensystems und das Leiden der Haut sei nur Symptom. Nach Heyfelder scheint sie das Produkt eines durch gestörte Respiration bedingten unvollkommenen Blutumlaufes und eines daraus hervorgehenden mangelhaften Oxydations - Processes im Blute zu sein, welcher eine unvollkommene Wärmeerzeugung zur Folge hat. Wahrscheinlich wird dieselbe in beiden genannten Faktoren ihren Grund haben. Unter den verschiedenen vermeintlichen ursächlichen Momenten kann die Einwirkung der Kälte hervorgehoben werden, und besonders bei lebensschwachen und unreifen Kindern.

Behandlung.

Sowohl zur Verhütung als auch zur Beseitigung des Oedems bei Neugebornen ist die äussere der Lebensenergie angepasste Wärme höchst nothwendig, welche man durch zweckmässige Bekleidung und angebrachte Wärmflaschen am besten erhält. Bei schwächlichen Kindern, so lange sie nicht an Oedem leiden, werden warme Bäder mit Nutzen angewendet, jedoch muss man sie nach dem Bade gehörig abtrocknen und sanft mit Flanell reiben, um so die Transpiration und die Blutbewegung zu befördern; bei mit Oedem behafteten Kindern ist es gerathener ihren Gebrauch auszusetzen, und die Reinlichkeit nur durch lokale Waschungen zu pflegen. Von der Anwendung verschiedener angerühmter Mittel haben wir keinen besonderen Erfolg gesehen, nur das würden wir empfehlen, dass man den Kindern bei träger Darmentleerung ein aus *Syrup. rhei*, *Hydromel infantum* oder aus *Rheum* und *Magnesia* bestehendes Abführmittel reiche.

2. Partielles und consekutives Oedem der Säuglinge.

Zuweilen beobachtet man bei Säuglingen eine seröse Infiltration des Unterhautzellgewebes, der Lider und der Wange, der einen Gesichtshälfte oder der Hände, welche aus unbekannter Ursache ohne Röthung der äusseren Haut entsteht, und in 4 bis 6 Tagen wieder resorbirt wird. — Häufiger ist das Oedem, welches gewöhnlich einzelne Körpertheile einnimmt und nur selten zur Anasarka wird, die Folge verschiedenartiger Organkrankheiten. In den meisten Fällen nimmt es die Füsse ein, von wo es sich auf die Unter- und Oberschenkel ausbreiten kann, seltener

die Hände, das Gesicht, die Schamlippen bei Mädchen, das Scrotum und den Penis bei Knaben; an den Genitalien kann das Oedem auch die Folge des Intertrigo sein, mit welchem es gleichzeitig verschwindet.

Zu den Krankheiten, in deren Verlaufe sich das Oedem des Unterhautzellgewebes häufig zu bilden pflegt, gehören: Allgemeine Tabes und Anämie, Tuberkulose, Rhachitis, angeerbte Syphilis, Wechselfieber, acute und chronische Hydrocephalie, Encephalitis, Meningitis, Hypertrophie des Gehirns, Zerrung der Medulla oblongata, katarrhalische oder croupöse Pneumonie, Bronchialkatarrh, angeborener Mangel eines Lungenflügels, Entzündungen seröser Häute, Hypertrophie der Leber und der Milz, croupöse Exsudation des Pharynx, des Magens, des Darmkanals, Diarrhöe, Aphthen des Colons, Follikularverschwärung daselbst, Unwegsamkeit der Coecalklappe, Gelenkskapselentzündung, Erysipel und Entzündung des Unterhautzellgewebes, die zwei letzteren Affectionen pflegen zuweilen an einem mehr oder weniger entfernten Theile der afficirten Extremität eine seröse Infiltration des Unterhautzellgewebes herbeizuführen.

Die Behandlung muss insbesondere das primäre Leiden berücksichtigen.

D. Afterbildungen.

1. Cystenneubildung.

Die Cyste (Balg, Balggeschwulst) besteht aus einem geschlossenen häutigen Sacke von meist runder, länglich runder oder gelappter Form und einem verschiedenartigen Inhalte. Der Inhalt ist serös oder synoviaähnlich, klebrig, farblos oder blassgelblich, ein anderesmal leim- oder gummiartig (Colloidbalg), wieder in anderen Fällen besteht der

Cysteninhalt aus anomalem Fettgewebe (Cholesteatom). In einem Falle war am linken Oberarme eine taubeneigrosse, mit einer mehr als liniendicken verknorpelten Wandung versehene und einige Tropfen gelatinöser Flüssigkeit enthaltende Cyste, und am linken Oberschenkel war in einem taubeneigrossen, mit knorpliger Auskleidung versehenen Balge ein gelbröthlicher Inhalt von fleischiger Consistenz, welcher aus Fett, Kernen und Zellen bestand, und weder Glutin noch Chondrin in seiner Zusammensetzung zeigte. Die genannten Geschwülste waren begrenzt, härtlich, mit der Haut nicht beweglich, deren Farbe unverändert blieb.

Die Cyste ist entweder einfach, einkämmerig, bohnen- bis enteneigross. Sie kommt vereinzelt vor, oder aber es stehen zwei oder mehrere in wechselseitiger Nähe in einer Gruppe beisammen. Oder die Cyste ist zusammengesetzt, es entstehen nämlich in der Wandung einer Muttercyste Cysten secundärer, in diesen Cysten tertiärer Ordnung u. s. w., so, dass aus einer ursprünglich einkämmerigen Cyste ein Aggregat von Cysten und Loculis, ein vielfach gefächertes Gebilde wird.

Der Inhalt solcher Cysten ist gewöhnlich ein ungleichartiger; man sieht serösen, colloiden, farblosen und farbigen, aus Fett bestehenden, in Folge der Hämorrhagie oder der Entzündung blutigen, citerigen Inhalt in den verschiedenen Cysten neben einander.

Wir haben die Cysten bei Kindern beobachtet:

a) als angeborne Neubildung und zwar:

1. Eine einfache, wallnussgrosse Cyste über dem rechten Schläfebein, welche unter der Haut verschiebbar war, stellenweise roth sugillirt erschien, und in der Wandung härtliche Knötchen enthielt; bei dem in Folge der Diarrhöe eingetretenen allgemeinen Collapsus wurde sie schlaff und runzelig, und verkleinerte

sieh allmählig, selbst naeh erfolgter Genesung des Kindes. Aehnliehe grössere und kleinere einfaehe Cysten saheu wir über dem linken Augenbraunbogen, an der linken Seite des Halses, am linken Oberarme und am linken Obersehenkel.

2. Zusammengesetzte Cysten in der linken Unterkiefergegend, über dem reehten Sehulterblatte und der reehtseitigen Thoraxwand.

b) Als angeborne Cysten, denen ein präexistentes physiologisehes Hohlgebilde zu Grunde liegt, dessen krankhafte Entwieklung die Cyste darstellt.

α. Erweiterung eines Aeinus der Sehilddrüse,
β. eines malpighisehen Körpers der Nieren,
γ. des Milzkörperehens in der Milz,
δ. des Bläsehens in der Thymusdrüse.

Die Cysten erkranken nieht selten und zwar in versehiedener, den serösen Häuten analoger Weise. Hieher gehören:

Hypertrophie in Form weisser, knorpelähnlieher Plaques; Hyperämie und Hämorrhagie; Entzündung, dureh diese kann die Cyste veröden, oder die Entzündung endet in Vereiterung der Cyste mit günstigem oder tödtlichem Ausgange.

Zur Erläuterung des Gesagten mögen folgende zwei Beispiele dienen.

1. Fall.

Bei einem neugebornen Mädehen nahm eine Mannsfaust grosse, zusammengesetzte Cystenbildung die linke Unterkiefergegend ein, von wo sie sieh über den Hals herab und unter das linke Ohr erstreckte; die darüber gespannte äussere Haut war normal gefärbt, die Gesehwulst schmerzlos, undeutlieh fluetuirend und aus mehreren rund-

lichen Cysten zusammengesetzt. Die Cysten haben allmählig an Grösse zugenommen, so dass die einzelnen, mehr oberflächlich liegenden Cysten dem Auge sichtbare Wölbungen bildeten, deren eine wallnussgrosse den Boden der Mundhöhle unter der Zunge hervorhob. Am 55. Lebenstage wurden einige der oberflächlichen grösseren Cysten mit dem Messer eröffnet und ihr Inhalt entleert, welcher Operation Entzündung mit Eiterung einiger Cysten, allgemeine Abmagerung, Convulsionen mit Fieber und nach 11 Tagen der Tod folgten.

Sektionsbefund.

In der oben angegebenen Halsgegend fand man noch mehrere wallnuss- bis linsengrosse geschlossene Cysten im verjauchenden Zellgewebe, deren einige bis gegen die linke Tonsille und den Pharynx reichten. Einzelne der Cysten waren mit einem flüssigen, eiweissähnlichen, andere mit einem blutig wässerigen, mit Blutcoagulis untermischten, andere mit einem breiigen, dicken, gelben, eiterähnlichen Inhalte versehen.

Die grösseren, der Oberfläche nahen Cysten hatten bis ½ Linie dicke, zähe, knorpelartige, schiefergrau pigmentirte Bälge; eine grössere und mehrere kleinere hatten die Weichtheile unter der Zunge emporgehoben und diese nach rechts und oben gedrängt. In der Arachnoidea war ein eitriges Exsudat, in den übrigen Organen Blutarmuth zu finden.

2. Fall.

Bei einem neugebornen Mädchen sah man in der vorderen und der linken seitlichen Halsgegend vom Kinne an bis in die vordere Gegend des rechten Schlüsselbeines, das obere Ende des Manubrium Sterni, die linke zweite Rippe, das linke Acromion und beinahe bis an die

Spina der Halswirbel reiehende, fluctuirende, mehrere Wölbungen darbietende Geschwulst, welche mit der Sehilddrüse zusammenhängend ersehien. Dic Hautdeeke darüber war versehiebbar, eine eigrosse, dem Kinne nahe Cyste liess sieh hart und knorplig anfühlen.

Am 11. Lebenstage wurde eine nahe dem linken Acromion gelegene, ganseigrosse, härtlich anzufühlende Cyste schmerzhaft, die Haut darüber roth, naeh 5 Tagen hatte sie sieh spontan geöffnet, früher eine gelbliehe seröse Flüssigkeit und dann Eiter ergossen.

Nach dem 28. Lebenstage hatte man durch die Punction mit dem Troikar aus einigen Cysten ein röthliehes Serum entleert und die Stiehwunde mit einem Klebpflaster gesehlossen, worauf sieh die Cysten neuerdings mit Serum füllten.

Die so bedeutende, fast Kindskopf grosse Cystenbildung hatte durch die Behinderung der Circulation flüehtiges Erythem der Gesichts- und Kopfhaut herbeigeführt, dann das Athmen und das Saugen behindert. Zu Ende des zweiten Lebensmonates wurden zwei Cysten naeh einander dureh Einführung des Haarseils entleert und in Vereiterung gebracht, welcher nach drei Woehen der Tod folgte.

Sectionsbefund.

Anämie des Gehirns und der Lungen. Der angegebenen Geschwulst entsprcehend fand man eine aus erbsen- bis haselnussgrossen, theils einen durehsichtigen, dünnflüssigen, gelblichen, theils cinen citrigen Inhalt darbietenden Cysten, ohne eigenthümliehe Zwisehensubstanz besteende Neubildung, welche linkerseits die grossen Halsgefässe gänzlieh umgriff, rechterseits zwischen ihnen und dem Larynx nach hinten und hinter dem Manubrium

Sterni etwa $^3/_4$ Zoll in den vorderen Mittelfellraum eindrang. Die Stelle der Schilddrüse war durch die daselbst befindliche Partie der beschriebenen Geschwulst eingenommen. Der Boden der Mundhöhle, so wie der weiche Gaumen ist linkerseits gehoben und nach einwärts gedrängt, die Schleimhaut der Epiglottis serös infiltrirt.

Behandlung.

Die Entfernung der Cyste ist nur dann möglich, wenn diese einfach oder zusammengesetzt von einem geringeren Umfange ist, und an einem der Operation günstigen Orte sich befindet, wo sie leicht mit dem Messer ausgeschält werden kann. Bei einer zusammengesetzten Cyste grösseren Umfanges in der Unterkiefergegend kann nur durch die Punktion mittelst des Troikars eine palliative Hilfe für kurze Zeit verschafft werden, wenn das Saugen gehindert und die Respiration beengt ist. Das Aufschlitzen der Cysten oder das Einführen eines Haarseils ist schädlich und die Anwendung äusserer Medicamente nutzlos.

Die Froschgeschwulst (Ranula).

Unter dem vorderen Theile der Zunge, auf dem Boden der Mundhöhle, dicht neben dem Zungenbändchen und nur von der Mundschleimhaut bedeckt liegt die Unterzungendrüse; dieselbe ist von länglich platter, fast halbmondförmiger Gestalt. Ihren Speichel ergiesst sie durch mehrere kleinere (Ductus Riviniani) und bisweilen durch einen grösseren Ausführungsgang (Ductus Bartholinianus) in die Mundhöhle, welche zuweilen in den D. Whartonianus der Unterkieferdrüse einmünden. Den genannten länglich platten und fast halbmondförmigen Drüsenkörper haben

wir einmal zu beiden Seiten des Zungenbändchens, das andere Mal nur an der rechten Seite bis zu der Grösse einer Bohne, ja sogar einer kleinen Haselnuss ausgedehnt, bläulichroth und mit einem dünnen Fluidum gefüllt gesehen. In beiden Fällen hatte sich die Geschwulst in 5 bis 10 Tagen ohne Zuthun der Kunst verloren. Die zwei Fälle betrafen einen 11 Tage alten Knaben und ein 23 Tage altes Mädchen. Sehr wahrscheinlich ist es, dass sich das Fluidum (Speichel?) durch einen der Ausführungsgänge entleert hat. Eine derartige Geschwulst soll Fröschleingeschwulst heissen, zum Unterschiede einer Cystenneubildung, welche nicht selten in der Tiefe der Weichtheile zwischen dem Unterkiefer und dem Kehlkopfe ihren Sitz hat und den Boden der Mundhöhle unter der Zunge emporhebt und diese oft nach einer Seite drängt.

2. Ablagerungen von Tuberkelmaterie im Unterhautzellgewebe.

Dieselben kommen bei Säuglingen sehr selten, desto häufiger bei über ein Jahr alten, mit Tuberkulose anderer Parenchyme behafteten Kindern vor. Man findet im subcutanen Zellgewebe umschriebene, anfangs schmerzlose Geschwülste, besonders in der Nähe der Gelenke z. B. des Kniegelenkes, deren äussere Haut im Anfange sich nicht entfärbt und deren Inhalt zu einem käsig-fettigen Brei zerfliesst und sich mittelst eines chronischen, in Ulceration endigenden Entzündungsprozesses in der allgemeinen Decke einen Weg nach aussen bahnt.

IV. Abnormitäten der Lymphdrüsen.

1. *Hypertrophie.*

Diese besteht in einer das gewöhnliche Maass überschreitenden Anhäufung von Parenchym zwischen den

in der Drüse untereinander verschlungenen Lymphgefässen. Es ist sehr selten eine echte, sondern in den meisten Fällen eine unechte Hypertrophie, und zwar die Folge specifischer Alienation des Drüsenparenchyms, welche als Symptom oder secundäre Erscheinung mitbestehender Störungen der Gesammtvegetation zu betrachten ist.

Nach Virchow, welcher das Stadium einer Colloidbildung für den Tuberkel annimmt, exsudirt bei der Tuberkulose zuerst eine gelatinöse, froschleichartige Flüssigkeit, welche allmählig an Consistenz d. i. an festen Bestandtheilen zunimmt, und dann ein halbdurchscheinendes bläulich weisses oder grauliches, fester Gallerte ähnliches Aussehen hat. Die Lymphdrüsen stellen in dieser Zeit die sogenannten scrofulösen Geschwülste dar; die Substanz der Lymphdrüsen ist da fast formlos, ihr Gewebe trocken und fest, bis die Differenzirung der Substanz beginnt und die Drüsen das gelbe Ansehen der tuberkulösen Infiltration gewinnen. Nach Rokitansky kann der unechten Hypertrophie der Lymphdrüsen die Tuberkulose folgen.

Beiden Ansichten liegen dieselben Thatsachen zu Grunde, nur die Erklärung des Vorganges ist verschieden. In den Leichen der Kinder findet man die vergrösserten, harten Lymphdrüsen entweder hell durchscheinend, bläulichweiss oder graulich, oder sie zeigen dieselbe Beschaffenheit mit stellenweiser gelber Tuberkelinfiltration, oder aber sie sind völlig tuberkulös entartet.

Nach den Beobachtungen am Krankenbette stellen die unecht hypertrophirten oder im ersten Stadium der Tuberkulose befindlichen Drüsen harte, schmerzlose Geschwülste von der Grösse einer Bohne bis zu der einer Wallnuss und darüber dar, welche ohne Röthung der Haut und ohne Zeichen einer Reaction allmählig zu Stande kommen, im gleichen Zustande beharren, sich nur lang-

sam wieder verkleinern oder bei tuberkulöser Infiltration eitrig zerfliessen, welchen letzteren Vorgang eine chronische Entzündung begleiten kann.

Am häufigsten sind die Lymphdrüsen am Halse in der Unterkiefergegend, in der Inguinalgegend und zuweilen in der Achselhöhle der angegebenen abnormen Vergrösserung unterworfen.

Wir haben die Hypertrophie der Lymphdrüsen bei vier Wochen bis drei Jahre alten Kindern beiderlei Geschlechtes, bei Säuglingen und bei künstlich genährten Kindern gesehen. Dieselbe war in vielen Fällen von keiner anderen localen Krankheit begleitet, obwohl die verschiedenartigsten Complicationen möglich sind. In vereinzelten Fällen sahen wir im Verlaufe der Scabies die Achsel- und die Inquinaldrüsen sich vergrössern, beim Prurigo die Inquinaldrüsen, bei Eczem der Kopf- und Gesichtshaut die Drüsen des Halses, bei Otorrhöe die Lymphdrüsen in der Unterkiefergegend, bei Hautgeschwüren und bei Zellgewebsvereiterung die Drüsen in deren nächster Umgebung. Die Qualität des die Vergrösserung bedingenden Productes in den verschiedenen Fällen ist uns unbekannt geblieben.

In gleichem Maasse mit der fortschreitenden Heilung der genannten Krankheiten verkleinern sich die geschwollenen Lymphdrüsen, oder ihre Verkleinerung findet erst nach vollständiger Heilung jener statt.

Ist die Lymphdrüsenhypertrophie mit keiner der genannten Krankheiten complicirt, so beträgt ihre Dauer bis zur theilweisen oder völligen Verkleinerung 10 Tage bis zwei Monate und darüber.

Die Behandlung, welche in vielen Fällen mit gutem Erfolge belohnt wird, besteht in der äusseren Anwendung der Jodkalisalbe und in dem innerlichen Gebrauche des

Leberthrans oder des Jodeisens. Die secundäre Schwellung der Lymphdrüsen im Verlaufe verschiedener Hautkrankheiten erheischt keine besondere Behandlung.

2. *Akute Intumescenz der Lymphdrüsen.*

Diese ist mit einiger Vascularisation und mit Lockerung des Gewebes gepaart. Sie entwickelt sich auf eine akute Weise, oder kommt im Verlaufe akuter Krankheiten vor, während die oben erwähnte Hypertrophie der Lymphdrüsen gemeinhin mit einer chronischen Anomalie der Vegetation im Nexus steht.

Wir dürfen hier jene Schwellung der Lymphdrüsen in der Unterkiefer- oder in der Leistengegend nicht mit Stillschweigen übergehen, welche im Verlaufe des Vaccinprozesses zuweilen sich entwickelt. Die Drüsengeschwulst erreicht die Grösse einer Haselnuss bis die einer Wallnuss in einem Zeitraume von 12 Stunden bis von 4 Tagen, und zwar geschieht dieses am ersten bis dreizehnten Tage nach der Vaccination bei Säuglingen von vier bis zwölf Wochen unter merklicher Fieber-Bewegung, wenn ein Lungenkatarrh sich gleichzeitig entwickelt, oder die Fieberbewegung findet nicht Statt.

Die Dauer bis zur völligen Verkleinerung der Drüsen beträgt 4 bis 18 Tage, welche durch die äussere Anwendung des Linimentum volatile und den inneren Gebrauch des Carbonas Ammonii befördert wird.

3. *Die Entzündung der Lymphdrüsen.* *(Lymphadenitis.)*

Die Drüse ist injicirt und geröthet, angeschwollen, gelockert und mürbe, ihr Gewebe ist von serösem, faserstoffigem oder eiterigem Exsudate gleichförmig oder an einzelnen Punkten durchdrungen. Sehr häufig nimmt das

Zellgewebsbett der Drüse an dem Entzündungsprocesse Antheil, wornach auch bald die äussere Haut röther und wärmer wird, die Entzündungsgeschwulst ist schmerzhaft und sehr selten von einer Fieberbewegung begleitet.

Man beobachtet die Lymphadenitis bei Säuglingen in der Leistengegend während der Abtrocknung der Vaccine, am Halse im Verlaufe der Otorrhöe und häufig in der Unterkiefergegend ohne sichtlicher Veranlassung.

Ihre Dauer beträgt 13 bis 21 Tage, sie endet in Zertheilung oder in Vereiterung. Zur äusseren Anwendung bei derselben passt am besten die Digitalis-Salbe (1. Thl. Ext. Fol. Digit. auf 8 Thl. Ungt. Cerae), wenn man noch eine gänzliche oder nur theilweise Zertheilung hoffen kann, bei schon vorhandener Fluctuation verbinde man das Ungt. cerae mit Cuprum carbonicum.

4. Tuberkulose der Lymphdrüsen.

Ausser den Bronchial- und Gekrösdrüsen, deren im 3. Bande schon erwähnt wurde, sind es die Halsdrüsen, welche häufig bei Kindern der Sitz der Tuberkulose werden. Man findet in denselben vereinzelte oder in Gruppen beisammenstehende und in einander fliessende rundliche mohnsamen- bis hirsekorngrosse Tuberkel, welche graulich und halb durchscheinend oder opak und derb sind (Graue, rohe Tuberkelgranulation).

Häufiger sind die Lymphdrüsen von gelben, speckig käsigen und brüchigen Massen durchzogen oder vollgepfropft, und zu Geschwülsten vom Volumen einer Haselnuss bis zu dem eines Hühnereies vergrössert.

Die Heilung kann durch Vereiterung der Drüse und Entleerung des Eiters nach Aussen oder durch Verkreidung des Tuberkels erfolgen.

V. Abnormitäten der Augen.

A. Angeborne Fehler der Augen.

1. Gänzlicher Mangel des rechten Bulbus bei einem Mädchen, wobei die Orbita wenig verengert, aber sammt den Augenlidern normal gebildet war.

2. Cataracta im rechten Auge bei einem Knaben.

3. Atrophie der Augen. Bei einem mässig entwickelten, neugebornen Knaben war beiderseitig die Augenlidspalte sehr kurz, die Pupille bedeutend verkleinert, die Cornea beiderseits blos als linsengrosse, flache Scheibe vorhanden und mit einem weisslichen schmalen Häutchen umsäumet (Atrophie der Augen und vorzüglich der vorderen Bulbus-Segmente und der Sehnerven).

4. Vordere Synechie mit Trübung der Cornea. Bei einem neugebornen Mädchen lagen die Bulbi etwas tiefer in der Orbita, die Cornea war beiderseits, mehr am rechten Auge, weisslich getrübt, die Pupillen waren erweitert, oval, nach vorne und unten verzogen, daselbst der Cornea genähert und angelöthet.

B. Erworbene Krankheiten.

1. Schwellung des Thränensackes.

Bei einigen 2 bis 23 Tage alten Kindern fanden wir unter dem rechten oder dem linken inneren Augenwinkel, eine die Stelle des Thränensackes einnehmende, härtliche bis bohnengrosse, länglich runde, entweder blasse oder geröthete Schwellung, welche gewöhnlich nach 3 bis acht Tagen ohne Spur verging. Wir hielten dieselbe für eine Ueberfüllung des Thränensackes mit einer schleimig-serösen Flüssigkeit, welche sich durch den Thränengang in die Nase entleerte.

2. Die Entzündung des unteren Augenlides

haben wir bei Säuglingen zuweilen beobachtet, bei welcher dasselbe seine Anwendung findet, was wir von der Zellgewebsentzündung gesagt haben.

3. Die Einwärtskehrung des oberen Augenlides nach innen (Entropium).

Ein 5 Wochen alter Knabe litt durch einige Tage an Diarrhöe, welcher Abmagerung, Anämie und Gangrän des Nabels folgten. Unter diesem Krankheitszustande haben sich plötzlich folgende krankhaften Symptome an beiden Augen entwickelt: Die Bulbi waren in ihren Höhlen zurückgesunken, die gesammte Conjunctiva geröthet, und die oberen Augenlider nach einwärts gekehrt; am 2. Tage sah man die Augen nach oben verdreht, und die Cornea beiderseits in der Mitte exulcerirt, und am 7. Tage gänzlich zerstört; am 9. Tage erfolgte der Tod.

Bei der Leichenöffnung fand man ausser der Nabelgangrän und umschriebener Peritonitis die inneren Hirnhäute blut- und serumreich, ebenso die Hirnsubstanz; in beiden Seitenkammern war eine Unze röthlichen, klaren Serums angesammelt.

4. Vorlagerung des Augapfels wegen abnormer Vergrösserung desselben (Exophthalmie).

Ein gut entwickeltes Mädchen, welches ohne Kunsthilfe geboren wurde, brachte die in Folge des Geburtsaktes entstandene Exophthalmie zur Welt. Am 1. Tage nach der Geburt sah man am linken Auge das untere Augenlid halb nach auswärts gekehrt, die Conjunctiva geröthet, die Cornea trübe, den Bulbus enteneigross zwischen den Lidern hervorgedrängt und beweglich, dessen hinterer Theil eine fluctuirende Geschwulst bildete. Trotz

der Anwendung kalter Ueberschläge hatte der Bulbus bis zum 17. Tage die Grösse eines Ganseies erreicht, wurde gespannt, bläulich, glänzend und an seiner Oberfläche die Ausdehnung der Gefässe sichtbar, die Cornea wurde durchbrochen und der flüssige Inhalt der Kammern nach aussen entleert, die Augenlider waren gespannt und geröthet. Am 18. Tage wurde der Bulbus an seiner Aussenseite mit dem Troikar punctirt, wodurch 9 Drachmen stinkendes, dickes, schwarzes Blut sich entleert hatten. Am 20. Tage hatte sich im Bulbus ein Abscess gebildet, welcher durch das obere Augenlid den Eiter nach aussen entleerte, worauf eine Verkleinerung des Bulbus erfolgte. Am 27. Tage trat der Nabelbrand, am 29. Tage allgemeiner Collapsus und der Tod ein.

Bei der Leichenöffnung fand man ausser der Nabelgangrän und umschriebener Peritonitis die Hämorrhagie in dem hinteren Theil des Bulbus mit folgender Eiterung als Ursache der Exophthalmie.

5. Verdunkelungen der Hornhaut.

Wir wollen hier nicht diejenigen Verdunklungen der Hornhaut beschreiben, welche häufige Folgen der Ophthalmo-Blenorrhöe, des Kornealgeschwüres u. dgl. sind, sondern nur einige besondere Fälle primärer Verdunkelung erwähnen.

a. Trübung der ganzen rechten Cornea, in Folge plastischer Exsudation in ihrem Parenchym, wobei man in der vorderen Augenkammer ein trübes Exsudathäutchen im humor aqueus schwimmend bemerkte, welches in Form eines Madenwürmchens vor der Pupille gelegen war, wurde bei einem 3 Wochen alten Mädchen im Verlaufe der Enteritis exsudativa beobachtet. Die Enteritis

war mit Peritonitis und Pericarditis complicirt, und hatte am 9. Tage den Tod herbeigeführt.

b. Trübung der Cornea nur auf einem oder auf beiden Augen im Verlaufe der Diarrhöe. Bei 2 bis 9 Wochen alten Säuglingen, welche an heftiger Diarrhöe erkrankt waren, haben wir in einigen Fällen am 6. bis am 11. Tage der Krankheit die Cornea beiderseits getrübt, und auf der einen oder auf der anderen eine weissliche, trübe, linsen- bis erbsengrosse Blase sich bilden gesehen, welche erst einige Tage nach geheilter Diarrhöe sich abzuplatten, und dann als flache, graulich weisse Trübung sich aufzuklären anfing. In einem einzigen Falle ging der Blasenbildung eine weissliche, linsengrosse Vertiefung (Telle) voran.

6. Primäre Hyperämie der Bindehaut.

Bei einem 16 Tage alten, gut entwickelten Knaben sahen wir die Bindehaut der Lider und des Bulbus beiderseits stark injicirt und geröthet, besonders im hohen Grade war die Röthe nach oben und aussen am Bulbus vorhanden, die Cornea war beiderseits nicht im Geringsten getrübt, und ausser zeitweiliger geringer Blutung der Bindehaut fand in derselben keine vermehrte Secretion Statt, die Lider waren stets halb geschlossen.

Unter der Anwendung kalter Ueberschläge hatte sich die Hyperämie in 9 Tagen gänzlich verloren.

7. Entzündung der Bindehaut.

Unter den Entzündungen der Bindehaut, welche bei Säuglingen vorzukommen pflegen, ist die croupöse Blenorrhöe (Ophthalmia neonatorum) als die wichtigste hervorzuheben; der Katarrh der Conjunctiva ist ebenfalls keine seltene Krankheit der Säuglinge, dagegen kommen

die Entzündungen der übrigen Augengebilde häufiger bei älteren Kindern vor.

Die Entzündung der Bindehaut muss die grösste Aehnlichkeit mit der Schleimhautentzündung zeigen.*)

a) Augen-Katarrh (Follikularentzündung der Bindehaut nach Dr. Jos. Hasner).

Die Menge des Ernährungsplasmas, welches auf die freie Fläche der Bindehautgewebsschichte tritt, ist vermehrt, die Bildung der Zellen ist zahlreicher als im normalen Zustande, doch erreichen dieselben nicht ihre normale Entwickelung, indem sie früher durch neue, in der Tiefe sich nachbildende Zellenlagen fortgedrängt und abgestossen werden. Je rascher der Verlauf, je reichlicher das Ernährungsplasma ist, um so mehr Zellen bilden sich, um so früher werden sie abgestossen, die Zellen werden nicht zu Epithelialzellen, sie werden als runde, mehr oder weniger sphärische, meist einkörnige Zellen als „Schleimkörperchen“ abgestossen. (Akuter Katarrh.) Hiezu gesellen sich Injection der oberflächlichen Bindehautgefässe an der Peripherie des Bulbus, Reflexaction auf den N. facialis als Lidkrampf und sympathische Reizung des Ganglion ciliare als Lichtscheue.

Ist der Verlauf der Krankheit weniger rasch, so ist auch die Abstossung der Zellen weniger schnell, es wird denselben Zeit gegönnt, einen höheren Entwicklungsgrad zu erreichen, wir finden desshalb in der Flüssigkeit, welche die Schleimhaut bedeckt, unter diesem Verhalten, welches den chronischen Katarrh repräsentirt, häufig fast ganz entwickelte Zellen von dem Ansehen der gewöhnlich auf ihr vorkommenden Epithelien. Das Vorkommen von Fettkugeln im Secrete fand Dr. Hasner in allen Fäl-

*) Dr. Pilz in der Prager Vierteljahrschrift.

len von Katarrh constant, während sie bei der granulösen und blenorrhoischen Entzündung gänzlich fehlen sollen; sie sind das Secret der Meibom'schen Drüsen. Das Bindungsmittel der mikroscopischen Körperchen ist die von den Schleimdrüsen secernirte, klebrige, glasartige Flüssigkeit; sie ist es vorzüglich, welche selbst in hohen Graden des Katarrhs die Unterscheidung von der Blenorrhöe möglich macht. Die Follikel schwellen stets an und treten über das Niveau der Schleimhaut hervor, nicht selten gehen sie in Verschwärung über. Der Cornealüberzug wird durch das katarrhalische Secret häufig an seiner Peripherie aufgelockert, erodirt; bei Fortdauer des Katarrhs können die Erosionen gleich andern Cornealgeschwüren zur Perforation führen.

Er verläuft gewöhnlich binnen 8 bis 14 Tagen, kann jedoch bei ungünstigen Einflüssen mehrere Wochen dauern. Zur Heilung des Augenkatarrhs reicht die Entfernung schädlicher Potenzen, Waschungen des Auges mit gewöhnlichem Wasser und die Eintröpflung von einer Solution des essigsaueren Zinks (ein Gran auf eine Unze destillirtes Wasser) hin.

b) Croupöse Blenorrhöe,

auch Bindehautblenorrhöe schlechtweg, oder Ophthalmie oder Blenorrhöe der Neugebornen genannt. Das Ernährungsplasma ist nicht blos quantitativ vermehrt, sondern auch seine Mischung ist insoferne verändert, als es einen grossen Gehalt an croupösem Faserstoff führt, welcher rasch in das Stadium der Eiterung tritt, wobei wir Zellen auf verschiedenen Entwicklungsstufen vorfinden.

Im Beginne der Ophtalmoblenorrhöe wird unter Abstossung des Epithelialüberzuges der Schleimhaut eine gelbröthliche, blutwasserähnliche, dünne Flüssigkeit ab-

gesondert. In derselben sind überaus reichlich Epithelialzellen zu entdecken, nur spärlich Schleimkörper, keine Fettkugeln. Diese Absonderung wird von einer bedeutenden Schwellung der Augenlider begleitet. Nach 24 bis 48 Stunden nimmt die Geschwulst der Lider ab, und es beginnt die Bildung des Eiters im Exsudate. Bei dem zu einer Membran erstarrten, der Bindehaut fest anklebenden Exsudate, auf welches noch kein Wasser eingewirkt hatte, weist die mikroscopische Untersuchung geronnenen Faserstoff als Stroma nach, in welchem die Eiterzellen sitzen; bei der Exsudatschichte, welche nach der Einwirkung der Douche abgezogen wurde, Faserstoffstroma, Kernzellen mit 1 bis 3 Kernen, nackte, grosse Kerne und Epithelialzellen; nach der Einwirkung einer Höllensteinlösung (von 2 Gran auf 1 Unze) eine verschieden gefaltete, aus Faserstoff und Exsudatkernen bestehende Membran, bei dem zerflossenen Exsudate Eiterzellen.

Bemerkenswerth ist noch, dass man in dem ein bis zwei Minuten alten Exsudate längliche, spindelförmige Kerne findet, welche sogar in einigen Fällen zu sehr kurzen, dünnen, scharf conturirten Fasern ausgezogen erscheinen.

Die Bindehaut ist injicirt und geröthet, ihr Gewebe durch Serumerguss gelockert, die ganze Membran durch oedematöse Schwellung ihres Unterhautzellgewebes von ihren Unterlagen emporgehoben. Im weiteren Verlaufe treten oberflächliche Blutungen entweder spontan auf, oder es entleert die Schleimhaut Blut bei der Berührung von einem fremden Körper.

Je akuter der Zustand ist, desto mehr Tendenz zeigt das Exsudat, eiterig zu zerfallen, und an die Oberfläche der Bindehaut abgesetzt zu werden; je chronischer, desto

vorwaltender geschieht die Exsudation ins Gewebe der Bindehaut und vorzüglich in den Papillarkörper derselben, nie mangelt hiebei die Absetzung des Exsudates auf die freie Fläche vollständig. (Die Granulationsbildung der Bindehaut, welche jedoch selten vorkommt.) Gleichzeitig mit der Injection der Lidbindehaut entwickelt sich die des Skleraltheiles.

Die Augenlidgeschwulst entsteht durch den, die Entzündung der Schleimhaut begleitenden serösen Erguss ins Zellgewebe der Augenlider. Diese überwiegt stets am oberen Augenlide, welches zuweilen das untere Augenlid vollständig oder theilweise überragt. Das Oedem der Lider geht unter allen Erscheinungen am raschesten zurück, welches bisweilen schon am dritten bis vierten Tage geschieht.

Die Augenlider sind im ganzen Verlaufe der Ophthalmoblenorrhöe fest geschlossen, die Pupille contrahirt und die Iris bräunlichroth entfärbt, welches eine bedeutende Lichtscheue bezeichnet. Selten begleitet dieselbe die Iritis, wobei die Iris eckig verzogen erscheint. Die äussere Haut um das Auge herum ist zuweilen in Folge des scharfen eitrigen Secretes geröthet und excoriirt. Die Veränderungen, welche der blenorrhoische Process in der Hornhaut hervorbringt, sind Geschwüre, Entzündung, Erweichung, Perforation, selbst gänzliche Zerstörung dieser Membran und sogar die Schmelzung des ganzen Bulbus.

Verlauf.

Die Ophthalmoblenorrhöe beginnt bei den Neugebornen am häufigsten zwischen dem 1. und 14. Lebenstage, obwohl sie auch später, selbst bis am 32. Lebenstage, sich entwickeln kann, und überdies kein Alter vor derselben

schützt, wenn die Augen der Ansteckung ausgesetzt sind. Sie beginnt zuerst an einem Auge und geht am 2. bis 13. Tage auch auf das andere Auge über, etwas seltener werden beide Augen zugleich von ihr befallen, und nur ausnahmsweise bleibt sie auf ein Auge beschränkt. Ihre Dauer hängt von dem Grade und noch mehr von der Behandlungsweise ab, zu dessen Beweis wir folgende statistische Angaben anführen wollen.

Im Verlaufe von zwei Monaten wurden in der Findelanstalt 43 Kinder (21 Knaben und 22 Mädchen) mit Ophthalmoblenorrhöe behaftet, in die Behandlung übernommen, welche in Ansetzung von Blutegeln, kalten Ueberschlägen, verschiedenen Augenwässern und unvollkommener Reinigung der Augen u. s. w. bestand. Hievon sind 24 am Leben geblieben; bei diesen betrug die Dauer der Krankheit fünfzehnmal 1 bis 2 Monate, fünfmal 12 bis 20 Tage, zweimal 9, und zweimal 5 Tage, in welchen letzteren Fällen die Ophthalmie keinen hohen Grad erreichte.

Ihre Ausgänge am Auge waren: siebzehnmal Reinheit der Augen, zweimal beiderseitig Erweichung und Exfoliation der Cornea mit vorderer Synechie, einmal war das rechte Auge geschmolzen, einmal am linken, zweimal am rechten Auge Durchbruch der Cornea mit Irisvorfall, hier mit einer Trübung der linken Cornea, einmal am linken Auge Durchbruch der Cornea mit Irisvorfall, und am rechten Auge Trübung der Cornea mit Synechie. Bei den 19 an verschiedenen Krankheiten während des Verlaufes der Ophthalmie Verstorbenen blieb eilfmal die Cornea an beiden Augen ganz und rein, bei den übrigen acht Kindern waren ein Auge oder beide Augen mit unheilbaren Folgeübeln behaftet.

Nachdem die unten anzugebende Behandlungsweise in der Findelanstalt von mir eingeführt worden war, haben sich im Vergleiche zu den obigen folgende Zahlen zusammenstellen lassen.

Im Verlaufe von zwei Monaten sind 62 Kinder (34 Knaben, 28 Mädchen) mit Ophthalmie aufgenommen worden. Davon sind 8 gestorben, 1 an Hydrocephalus congenitus, 2 an Brechdurchfall, 1 an Pneumonie, 2 an Tabes und 2 an Oedem. Unter den übrigen 54 Kindern wurde eines mit einem Irisvorfall am rechten Auge, ein anderes mit völlig geschmolzener Cornea beider Augen, und ein drittes mit schon erweichter Hornhaut vom Gebärhause in die Findelanstalt gebracht. Die übrigen 51 Kinder sind vollkommen gesund in die auswärtige Pflege abgegeben worden. Die Dauer der Ophthalmie betrug 27 mal zwei bis sechs Tage, 18 mal 7 bis 15 Tage, einmal 16 Tage und 5mal bei entstandenem Trachoma 23 bis 36 Tage.

Die Ursachen der Blenorrhöe haben wir nicht aufgefunden, und nur das können wir als wahr behaupten, dass durch die unmittelbare Uebertragung ihres eitrigen Sekretes auf die Oberfläche der Bindehaut dieselbe Krankheit hervorgebracht wird.

Behandlung.

Bei allen bisher bekannten Behandlungsarten konnte man nicht in allen Fällen der Schmelzung der Cornea oder des ganzen Augapfels mit Sicherheit vorbeugen, bis es dem Arzte des Pariser Findelhauses, Chassaignac, durch die Anwendung der kalten Douche unmittelbar auf die Conjunctiva, Wegnahme des membranartig an derselben klebenden Exsudates und durch die nun mögliche Einwirkung eines Augenwassers gelungen ist, ein jedes Auge von den nachtheiligen Folgen der Ophthalmie der Neugebornen zu schützen.

Der gewöhnliche Doucheapparat besteht aus einem von Eisenblech verfertigten Wasserbehälter, welcher mit einer verschliessbaren Pipe versehen ist. In diese wird ein dem Bedürfnisse entsprechend langes, nach allen Richtungen bewegliches aus Eisendrath und Kautschuck verfertigtes Rohr eingeschraubt, welches an seinem unteren Ende ebenfalls eine messingene verschliessbare Pipe mit einer federkielgrossen Ausflussöffnung hat. Bei der Anwendung der Augendouche werden beide Augenlider mit zwei an der Aussenseite derselben, nahe dem Ciliarande angesetzten Augenlidhaltern auseinander gehalten, wodurch fast die ganze Augenlidconjunctiva und der grösste Theil des Augapfels bloss zu liegen kommen, auf welche der Wasserstrahl bis zur vollständigen Reinigung derselben geleitet wird. In Ermangelung eines Douche-Apparates kann man ein anderes Gefäss, z. B. den unteren Theil einer Kaffeekanne zum gleichen Zwecke gebrauchen.

Bei den geöffneten und umgestülpten Augenlidern nach der Douche kommt die der Bindehaut anklebende, in Folge der Einwirkung des kalten Wassers geronnene Exsudatschichte zum Vorschein, welche man vom Rande der Augenlider aus mit einer breiten Pinzette abziehen kann, nachdem wird eine Höllensteinlösung aus einem dunkelfärbigen Tropfglase eingetropft und das Auge geschlossen.

Bei einer Ophthalmoblenorrhöe höheren Grades findet man gleich nach der Einträuflung wieder eine Exsudatschichte, die man abermals abziehen und die Lösung eintropfen kann. Diese Operation muss wenigstens 4mal des Tages wiederholt und in der Zwischenzeit für die grösste Reinlichkeit der Augen gesorgt werden. Die schwächste Lösung des Argent. nitric. enthält $\frac{1}{2}$ Gran und die stärkste 3 Gran in einer Unze destillirten Wassers. Diese Behand-

lung wird vom Beginne der Ophthalmoblenorrhöe an bis zur vollständigen Heilung derselben fortgesetzt, nur dass man allmählig von einer stärkeren Lösung zu einer schwächeren übergeht. Bei der fortschreitenden Besserung sieht man die Geschwulst der Lider, die Exsudation und Eiterbildung, die Röthung der Conjunctiva abnehmen, die Lichtscheue verschwinden, so dass die Kinder zuerst beim Kerzenlicht die Augen ganz, am Tage nur spaltförmig öffnen und endlich auch das Sonnenlicht nicht scheuen; endlich bleiben die Augen im wachen Zustande rein und offen, und nur nach dem Schlafe bemerkt man noch eine stärkere Sekretion der Conjunctiva und Verklebung der Augenlidränder, welche bei fortgesetzter gleicher Behandlung zuletzt verschwinden. Weder die schon eingetretene Infiltration der Cornea, noch ihr Durchbruch mit Irisvorfall u. dgl. bilden eine Contraindication der angegebenen Behandlungsweise, denn was vom Auge noch zu retten ist, wird durch diese gerettet.

Nach einer durch längere Zeit fortgesetzten Anwendung der kalten Douche nahm ich mir vor, die noch streitige Frage zu lösen, ob die Temperatur des Wassers einen besondern Einfluss auf die Entzündung ausübe, oder ob das Wasser bloss als ein Reinigungsmittel zu betrachten sei, wodurch die Einwirkung der Höllensteinsolution freier gemacht werde. Desshalb nahm ich statt des kalten Wassers von 6 bis 4 ° R. ein warmes von 26 bis 28 Grad R. zur Douche und behandelte mit Hilfe dieser Douche und des Augenwassers die Ophthalmoblenorrhöe mit demselben glücklichen Erfolge, welcher hinlänglich beweiset, dass die Kälte keinen besonderen Einfluss auf den croupösen Entzündungsprocess ausübt und der gute Erfolg der Reinigung und dem salpetersauren Silber zuzuschreiben ist,

die Reinigung jedoch auf keine andere Weise so vollständig erzielt werden kann.

Die Vortheile der warmen Douche sind folgende:

Erstens braucht man eine viel kürzere Zeit zur vollständigen Reinigung der Bindehaut, indem das warme Wasser das Exsudat besser löset und wegspült als das kalte, welches das Exsudat durch begünstigte Gerinnung in der Form einer grauen Membrane sichtbar macht, daher bei der warmen Douche das Abziehen der Exsudatschichte entbehrlich gemacht wird.

Zweitens verhalten sich die Kinder bei derselben viel ruhiger und verkeuchen sich niemals, weil das warme Wasser ihnen keinen Schmerz verursacht.

Dass die Ophthalmoblenorrhöe auch ohne einer Höllensteinsolution mittelst vollständiger oft wiederholter Reinigung mit Wasser (dieses mag kalt oder warm sein) geheilt werden kann, habe ich mich in vielen Fällen überzeugt, mit dem Unterschiede, dass die Heilung nicht so sicher und in nicht so kurzer Zeit erzielt wird, als wenn gleichzeitig der Höllenstein in Anwendung gebracht wird.

Die Vortheile, welche uns die methodisch durchgeführte Behandlung mit der warmen Douche und der Höllensteinsolution gewährt, sind sehr schätzenswerth.

Man kann oft die beginnende Ophthalmie dadurch coupiren; wenn die Ophthalmie nur ein Auge erst ergriffen hatte, so bleibt sehr häufig das andere von derselben verschont; jede Ophthalmoblenorrhöe ohne Rücksicht auf ihre frühere Dauer wird in kurzer Zeit sicher geheilt, das Auge jedesmal erhalten, und ihren üblen Folgen vorgebeugt.

VI. Abnormitäten der Ohren.

1. *Angeborene Missbildung des linken äusseren Ohres*

haben wir in der Findelanstalt nur ein einziges Mal bei einem unvollkommen entwickelten, mit gespaltenem Hinterhauptbein, Hydrocephalie, Paralyse der linken Gesichtshälfte, Verkürzung des linken M. sterno cleidomastoideus etc. behafteten Knaben gesehen. Bei diesem war die linke Ohrgegend eingesunken, der Processus mastoideus fehlte, die Ohrmuschel wurde bloss von einem kleinen, rundlichen, nach vorne umgelegten Hautlappen ohne Knorpel gebildet, die Oeffnung des äusseren Gehörganges war klein und spaltförmig, das Felsenbein dieser Seite um die Hälfte kleiner als das der rechten Seite.

2. *Otorrhöe (Otitis externa).* *)

Die Otorrhöe verdankt gewöhnlich einer croupöseitrigen Exsudation des äusreren Gehörganges ihren Ursprung. Die Auskleidung des äusseren Gehörganges ist geröthet, geschwellt, mit einer graulichen oder gelben Exsudatschichte oder mit graulich gelbem Eiter belegt, das Ohr

---

*) Zu den krankhaften Erscheinungen der Ohren, welche bei Säuglingen beobachtet und nicht durch Entzündung herbeigeführt werden, gehören:

a) Die Blutung des äusseren Gehörganges bei scorbutischer Dissolution des Blutes, welche gewöhnlich von Hämorrhagie anderer Organe, z. B. der äusseren Haut begleitet wird.

b) Spontane Eröffnung der dem Ohre nahe gelegenen Abscesse durch den äusseren Gehörgang, welche sich zwischen dem Ohrknorpel und dem Knochenring den Weg dahin gebahnt haben.

c) Erguss einer röthlichen Serosität aus einem oder aus beiden Ohren zu Ende verschiedener ungünstig verlaufender Krankheiten, z. B. der Pneumonie, ohne dass eine Affection der Ohren vorangegangen wäre.

ist bei der Berührung schmerzhaft. Der Ausfluss, welcher gewöhnlich einen sehr üblen Geruch verbreitet, besteht im Anfange der Krankheit in seltenen Fällen und da nur kurze Zeit aus einer gelblichen Serosität, gewöhnlich ist derselbe von der Consistenz des Eiters, indem er aus dem eitrig zerfliessenden Exsudate besteht, weisslich, gelblich oder grünlichgelb gefärbt, zuweilen mit Blut gemischt, wenn das corodirende Exsudat durch die Zerstörung kleiner Hautgefässe zu Blutungen Veranlassung gibt, nicht selten besteht der Ausfluss bei längerer Dauer der Krankheit und besonders bei eingetretener Durchbohrung des Trommelfells und Karies des inneren Ohres aus einer stinkenden Jauche.

Selten bleibt die Ohrmuschel im ganzen Verlaufe der Otorrhöe unverletzt, gewöhnlich wird die äussere Haut daselbst roth, geschwellt, mit weisslichem Exsudate oder mit Eczembläschen besetzt, nach längerer Dauer und Vernachlässigung der Krankkeit findet man zuweilen die Ohrmuschel in Folge der Exulceration durchlöchert oder den grössten Theil ihrer unteren Hälfte zerstört.

In einigen Fällen sieht man einzelne Halsdrüsen der dem Ohrenflusse entsprechenden Seite hart und vergrössert. Gewöhnlich wird die Otorrhöe von keiner Fieberbewegung begleitet, denn nur ein einziges Mal haben wir die Beobachtung gemacht, dass in den ersten 3 Tagen der Krankheit grössere Unruhe, gesteigerte Hautwärme, beschleunigter Puls, Wetzen des Kopfes und häufiges Erbrechen zu den Krankheits-Erscheinungen gehörten, welche hier ein zufälliges Zusammentreffen der Gehirncongestion mit der Otorrhöe anzeigen konnten.

Der eingetretene Durchbruch des Trommelfells und die folgende Caries des innern Ohres wird am besten durch die Untersuchung mittelst einer Metallsonde ent-

deckt; überdiess ist der Ausfluss gewöhnlich noch mehr übelriechend, eiterig, nicht selten jauchig und blutig, häufig ist die Umgebung des äusseren Ohres infiltrirt, daher geschwollen, geröthet und schmerzhaft, bei jauchiger Zersetzung und Luftentwicklung oder Lufteintritt knitternd, bei fortschreitender Caries des Felsenbeines und Beschädigung des N. facialis tritt Paralyse der entsprechenden Gesichtshälfte ein. Bei einem tuberkulösen älteren Knaben bestand hinter dem rechten Ohre eine erbsengrosse, Jauche ergiessende Oeffnung, welche mit dem Gehörgange communicirte. Wenn die Caries zur Heilung sich neigt, so bildet sich bei fortdauerndem Eiterausflusse eine bedeutende Granulation, welche bisweilen den Gehörgang ganz ausfüllt.

Die Gangrän, welche zuweilen den Ausgang der Otorrhöe bildet, die Ohrmuschel und sogar die angrenzende äussere Haut angreift, lässt sich an den ihr eigenthümlichen Zeichen leicht erkennen.

Anatomie.

Wenn ein an Otorrhöe leidendes Kind dieser oder einer anderen Krankheit erliegt, so ist nach dem Ausgange der Otorrhöe der anatomische Befund verschieden. Entweder ist das Tympanum unverletzt, und die Auskleidung des äusseren Gehörganges zeigt gewöhnlich die eben angegebenen Zeichen einer croupösen Exsudation oder auch das Tympanum ist zerstört, die Gehörknöchelchen bloss liegend und der Knochen oberflächlich exfoliirt oder die Gehörknöchelchen sind zum Theil oder ganz abgängig, der Knochen des häutigen Ueberzuges beraubt, missfärbig und rauh. In einigen Fällen begleitet die Caries des Felsenbeins Gangrän der äusseren Theile, obwohl diese auch ohne Caries vorhanden sein kann; in

einem einzigen Falle fand man die Phlebitis sinus falciformis neben Caries des Felsenbeins, ohne dass derselben im Leben die Otitis externa vorangegangen wäre.

Verlauf.

Die Otorrhöe beginnt häufiger am linken als am rechten Ohre und bleibt auch häufiger auf ein Ohr beschränkt, obwohl sie beinahe in einem Drittheil von Fällen beide Ohren zugleich oder nach einander befällt.

Ihre Ausgänge sind:

a. Die Genesung, welche bei Abnahme der Menge und des üblen Geruches des Ausflusses und bei Erblassung und Reinigung des äusseren Gehörganges meistens zu erwarten ist. Die Dauer der Otorrhöe bis zur völligen Genesung beträgt 8 Tage bis 4 Monate und darüber, bei einem zu Grunde liegenden constitutionellen Leiden.

b. Sie führt verschiedene Folgeübel nach sich, als:

α. Ulceration der Ohrmuschel, oder Durchlöcherung derselben;

β. Durchbruch des Trommelfells bei langer Dauer und hohem Grade der Otorrhöhe bei übrigens gesunden oder mit Syphilis, Tuberkulose und anderem behafteten Kindern.

γ. Caries der Felsenbeine, welche von keiner anderweitigen Krankheit begleitet wurde, oder in folgender Combination vorkam, als: Allgemeine Tabes mit Pemphigus, mit Bronchialkatarrh, mit katarrhalischer Pneumonie und Lungengangrän; Tuberkulose, angeerbte Syphilis, subcutane Abscesse nach Erysipel, chronische Hydrocephalie; Phlebitis sinus falciformis; bei einigen tuberkulösen und syphilitischen Säuglingen hatte sich zu der Caries auch Gangrän des Ohres, hinzugesellt.

d. Gangrän des äusseren Ohres und des Gehörganges trat im Verlaufe der Meningitis, der Gelenkskapselentzündung, der Nabelvenenentzündung und der allgemeinen Tabes ein.

c. Der Tod erfolgt durch eines der Folgeübel oder durch eine Complication.

Complicationen.

Im Verlaufe der Otorrhöe, als einer örtlichen Affection, kann jede andere Krankheit als Complication auftreten, als: Meningitis, chronischer Hydrocephalus; Exsudation in der Arachnoidea, oder Piamater oder Eiterablagerung in der Gehirnsubstanz treten sehr selten zur Caries des Felsenbeines als Folgen ein, und wenn dieses geschieht, so ist eine Fortpflanzung der Entzündung per Contignum nie nachzuweisen, sondern eine eingetretene Pyämie als sehr wahrscheinlich anzunehmen, welche die Exsudation oder Eiterablagerung in den genannten Organen veranlasst hatte, und in einem einzigen Falle durch die Phlebitis sinus falciformis vermittelt zu sein schien.

Zu den Krankheiten der Respirationsorgane, welche sich mit der Otorrhöe compliciren können, gehören der Katarrh und die croupöse Pneumonie, in zwei Fällen wurde Gangrän der Lunge beobachtet, welcher Caries des Felsenbeines und einmal auch Gangrän des Ohres voranging. Exsudationen der Pleura, des Bauchfells und der Gelenkskapseln kommen vereinzelt vor, ebenso Aphthen der Mundhöhlenschleimhaut, croupöse Gastritis, Diarrhöe, Hypertrophie der Leber, der Milz, die Fettleber, die Nabelvenenentzündung, welche letztere nebst der Tuberkulose, der Syphilis und des Vaccinprocesses als veranlassende Momente der Otorrhöe betrachtet werden können. Nach der Vaccination erschien die Otorrhöe in 7

bis 27 Tagen allein, oder in Begleitung anderer Krankheiten.

Nicht selten sieht man die Otorrhöe bei anämischen oder abgezehrten Kindern, dann neben Ophthalmoblenorrhöe, Urethrorrhöe, Schwellung der Lymphdrüsen, Eczem der Kopf- und Gesichtshaut, Intertrigo, Hautabscessen, Hautexulceration u. s. w., oder die Otorrhöe verläuft bei Säuglingen und zwar in der Mehrzahl der Fälle ohne aller Complication.

Bei 9 Kindern, welche in einem Alter von 18 Monaten bis 10 Jahren standen, war die Otorrhöe einmal ohne Complication, einmal mit Ophthalmoblenorrhöe, Hautabscessen und Drüsenschwellungen, einmal mit Syphilis und katarrhalischer Pneumonie, und sechsmal mit Tuberkulose complicirt, und neben der Tuberkulose war bei einem Kinde Ophthalmoblenorrhöe, bei einem chronischer Hydrocephalus und bei zweien secundäre Syphilis gleichzeitig vorhanden.

Aetiologie.

Die Otorrhöe kam bei beiden Geschlechtern beinahe gleich häufig vor; die Mehrzahl der davon befallenen Kinder war von guter Körperconstitution, übrigens wird sie auch bei schwächlichen, abgezehrten, mit verschiedenen Krankheiten behafteten Säuglingen beobachtet. Unter 90 an Otorrhöe leidenden Kindern waren 20 nicht über 4 Wochen alt, 30 zwischen dem 1. und 2. Lebensmonate, 10 zwischen dem 2. und 3., und die übrigen 30 über 3 Monate alt.

Behandlung.

Zur erfolgreichen Behandlung ist die Reinigung des Gehörganges mit lauem Wasser (mittelst der Douche oder der Spritze) dann das Eintröpfeln oder Einspritzen

eines aus essigsauerem Blei oder Zink (2 Gran auf eine Unze) oder aus salpetersauerem Silber ($^1/_2$ Gran auf eine Unze) bestehenden Ohrenwassers. Die Anwendung innerer Medicamente richtet sich nach dem constitutionellen Leiden oder nach einer anderweitigen, inneren, Medicamente erheischenden Complication.

Wenn das Tympanum zerstört und Caries der Knochen schon eingetreten ist, so ist es gerathener, sich von der Anwendung jedes medicamentösen Ohrenwassers zu enthalten, und bloss für die Reinlichkeit des Ohres mittelst lauen Wassers zu sorgen, und den Zutritt der Luft durch eingelegte Charpiebäuschchen abzuhalten, welche den Eiter oder die Jauche aufsaugen und so die Heilung befördern.

VII. Abnormitäten der äusseren Haut.

A. *Hyperämien.*

Diese charakterisiren sich durch die auf den Fingerdruck ganz verschwindende rothe Hautfärbung, indem dabei das Blut für einen Augenblick ganz verdrängt wird. Negative Zeichen derselben sind der Mangel an Infiltration und Abschuppung.

a. Primäre Hyperämie oder Congestion wird durch grösseren Andrang des arteriellen Blutes bedingt und charakterisirt sich daher durch eine höhere Röthung, welche selten und dann nur eine ganz geringe Anschwellung begleitet.

1. Erythema simplex oder congestivum.

Dasselbe wird charakterisirt durch eine gleichmässige, nicht gefleckte, zusammenhängende, über eine grössere Strecke der Haut verbreitete flüchtige Röthe der Haut, welche unter dem Fingerdrucke gänzlich schwindet.

α. Erythriasis oder Rothsucht der Neugebornen.

Diese besteht in einer intensiv rothen Farbe der gesammten äusseren Haut, wobei diese zuweilen aufgedunsen, aber nicht wärmer erscheint; andere eigenthümliche Symptome werden bei der Erythriasis nicht beobachtet.

Die Röthe der Haut in Folge der Hyperämie tritt bald nach der Geburt auf, und ist zuweilen mit kleinen hämorrhagischen Flecken der Stirnhaut complicirt, oder sie bildet sich erst am 2. bis 5. Tage nach der Geburt aus, nimmt durch 3 bis 4 Tage merklich zu, und durch eben so viel Tage wieder ab, desshalb beträgt ihre Dauer gewöhnlich 6 bis 8 Tage. Die Röthe geht entweder unmittelbar, oder erst mittelbar durch eine etliche Tage andauernde gelbliche Hautfärbung in die blasse Incarnatfarbe über. Wegen ihrem kurzen Verlaufe und jedesmaligen günstigen Ausgange ist jede Behandlung überflüssig.

β. Febrile Hyperämie oder Congestion der Haut.

Bei Säuglingen im ersten Lebensmonate kann man zuweilen folgendes Krankheitsbild beobachten : Die äussere Haut ist an der ganzen Rückseite, oder häufiger am ganzen Körper stark geröthet und heiss, oder die Haut ist am Scheitel, im Gesichte und an der Brust heiss und roth, und nur beim Geschrei verbreitet sich die Röthe über den ganzen Körper aus; der Puls ist beschleuniget (138 bis 144 Schläge in der Minute) und oft auch die Zahl der Respirations-Bewegungen in der Minute vermehrt. Dabei sind die Kinder entweder mehr unruhig oder schlafsüchtig; sehr selten wird eine zitternde Bewegung in der einen oder der andern obern Extremität gesehen. Ausser den genannten Symptomen kommen keine

anderen vor. Weder eine Complication, noch eine Ursache der genannten Hyperämie wissen wir anzugeben. Ihr ganzer Verlauf ist in drei Tagen und immer mit Genesung vollendet. Die Behandlung bestand in der inneren Anwendung des Nitrum und des Decoct. bacearum Juniperi.

γ. Partielles Erythem.

Fieberlose, 3 Tage bis einige Stunden andauernde Erytheme des Vorderhauptes allein oder auch des Gesichtes zugleich kann man bei Säuglingen in der Reconvalescenz nach Diarrhöe, im Verlaufe der Vaccine und zwar noch am 15. Tage nach der Vaccination und auch bei Geschwülsten des Halses z. B. Cystenneubildung, welche vorübergehende Circulationsstörungen bewirken, beobachten.

Eine merkwürdige Form bietet das Erythem in jenen Fällen dar, in welchen die ganze linke oder rechte Körperhälfte roth und die entgegengesetzte blass erscheint; die Grenzlinie geht dabei von der Mitte der Stirn über den Nasenrücken und sofort durch die Mitte der Körperoberfläche, auch die obere und untere Extremität der einen Seite sind roth, und die der entgegengesetzten Seite blass. Als Beispiel möge folgender Fall dienen. Bei einem sonst gesunden, 13 Tage alten Mädchen sah ich im Verlaufe des Vormittags die rechte Körperhälfte roth und die linke blass, am Nachmittage ward die Hautfarbe am ganzen Körper normal und blieb es auch in den darauffolgenden Tagen. Am 5. Tage hatte sich dieselbe Erscheinung wiederholt. Am 9. Tage wurde die linke Körperhälfte roth und die rechte blieb blass. Am 10. Tage hatte sich die Röthe über den ganzen Körper verbreitet, welche am 11. Tage von unten nach aufwärts erblasste.

Am 12. Tage war die Hautfarbe normal und blieb es, so lange das Kind in unserer Beobachtung war.

δ. Traumatisches Erythem.

Man kann hieher rechnen das Erythem, nach der Einwirkung eines mässigen Temperaturgrades, z. B. im Bade, ferner das Erythema Intertrigo in Folge der Einwirkung des Urins, des Fäces und rauher Windeln.

Das Wort Intertrigo bedeutet Fratt-Reibung, oder das Wund-Reiben, und man benennt damit gewöhnlich jedes Hautleiden der Kinder, welches von den obenangeführten Ursachen hergeleitet wird. Der Sitz desselben ist die äussere Haut in der Umgebung des Afters, der Genitalien und in den Beugefalten der Extremitäten, weil die genannten Schädlichkeiten bei vernachlässigter Reinlichkeit hier am häufigsten einwirken; im Uebrigen kann jeder andere Theil der äusseren Haut zum Sitze des Intertrigo werden, wenn bedeutende äussere Reize auf denselben einwirken.

Das Hautleiden der Säuglinge, welches man mit dem Namen Intertrigo belegt, ist nach dem Grade der äusseren Schädlichkeit, der Dauer ihrer Einwirkung und der Empfänglichkeit der äusseren Haut sehr verschieden, und zwar Erythema simplex, Erythema exsudativum mit ihren Folgen als: Excoriationes, Ulcera, Gangrän, oder es besteht in Eczem oder Lichen, oder aus mehreren der genannten Hautaffectionen zugleich, von welchen wir am gehörigen Orte unter dem Beisatze Intertrigo handeln werden.

Das Erythema simplex Intertrigo geht bei Fortdauer der äusseren Reize sehr bald in das Exsudative über, daher zur Beseitigung des ersteren und zur Verhütung des letzteren grosse Reinlichkeit und öfteres Einreiben

der erythematösen Theile mit Oel oder anderem Fett erfordert wird.

2. Roseola.

Diese wird durch kleine, rothe, rundliche, zerstreute oder haufenweise u. s. w. geordnete Flecke bestimmt, welche beim Fingerdrucke ohne Merkmal verschwinden und flüchtig sind, d. i. in einigen Stunden oder längstens in 2 Tagen verschwinden.

α. *Roseola dentitionis*

oder Feu volage de dents, in den Abhandlungen über Hautkrankheiten überhaupt heisst sie auch Roseola infantilis, da doch bei den Kindern die Roseola in dem verschiedensten Alter und unter den verschiedensten Verhältnissen auftreten kann; so wie es im strengen Sinne des Wortes keine Kinderpneumonie gibt, so gibt es auch keine Kinderroseola, man kann höchstens sagen, die Roseola bei Kindern, im Gegensatze zu den Erwachsenen.

Was die Roseola dentitionis betrifft, so erscheint sie gewöhnlich im 2. halben Lebensjahre, also in dem Zeitraume des Durchbruchs der ersten Zähne. Dieselbe bleibt häufig auf eine umschriebene Röthe der einen oder der anderen Wange, oder auf wenige rothe Flecke des Gesichtes, selten am übrigen Körper beschränkt, sie ist selten mit Fieber verbunden, und verschwindet in 1 bis 3 Tagen, ohne zurückzukehren, oder sie erscheint in kurzer Zeit wieder, ohne desswegen eine ernstere Bedeutung zu haben, als die einer vorübergehenden, stets unschädlichen Hauthyperämie.

β. *Roseola simplex.*

Diese bei den Kindern sehr häufige Hauteffloreseenz wird von rothen, unter dem Fingerdrucke verschwinden-

den Flecken gebildet, welche ohne Fieberbewegung auftreten, die Grösse einer Linse bis die eines Silbergroschens erreichen, auf der Haut zerstreut und getrennt, oder stellenweise confluirend erscheinen. Gewöhnlich kommen sie zuerst am Kopfe zum Vorschein, so, dass sie vom Gesichte an nach abwärts an Zahl und Intensität ihrer Röthe abnehmen, oder während sie an den oberen Theilen des Körpers erblassen, an den unteren Theilen erst entstehen. Gewöhnlich verbreitet sich die Roseola über die ganze Hautoberfläche, selten bleibt sie auf einzelne Abschnitte derselben beschränkt, wo die rothen Flecke durch ihr Zusammenfliessen verschiedene, in die Fläche ausgebreitete, rothe Figuren bilden.

In Ausnahmsfällen kann man in der Mitte des rothen Fleckes einen geschwellten Follikel finden, oder mehrere rothe Knötchen sitzen gemeinschaftlich auf einem grösseren rothen Flecke, oder dieselben sind zwischen den Flecken eingestreut.

Bei einem 33 Tage alten Mädchen erschienen am 9. Tage nach der Vaccination Stecknadelkopf- bis Linsengrosse, rothe Flecke am Stamme und am Kopfe; an den Handflächen und Fusssohlen waren sie zu rothen Flächen zusammengeflossen, die meisten der Flecke zeigten in ihrer Mitte ein weissliches Miliarbläschen, nach Verlauf von 4 Tagen sind sie verschwunden.

Bei einem 48 Tage alten Mädchen sind am 8. Tage nach der Vaccination an Händen und Füssen und zum Theil auch an den Vorderarmen und Unterschenkeln rothe Flecke erschienen, auf welchen rothe, hirsekorn- bis erbsengrosse, flache Quaddeln sassen, nach Verlauf von drei Tagen war die äussere Haut ganz normal gefärbt.

In Ausnahmsfällen sind die Flecke bläulichroth, oder man sieht ausser den Flecken messerrückenbreite und noch breitere rothe Streifen.

Verlauf.

Wenn man zufällig das Erblassen der einzelnen Flecke beobachten kann, so sieht man dasselbe zuerst in der Mitte des Fleckes beginnen und sich nach der Peripherie ausbreiten. Die Röthe geht bei der einfachen Roseola gleich in die normale Farbe über, selten bemerkt man bei der Abnahme derselben eine blassrothe oder bläuliche Marmorirung der Haut. Im Allgemeinen erblassen zuerst die älteren dann die neueren Flecke, ausnahmsweise gehen am dritten Tage die Flecke in eine gleichmässige Röthe der Haut über, welche am vierten Tage schon der normalen Hautfarbe Platz macht. Der Verlauf der Roseola simplex dauert gewöhnlich drei Tage, obwohl er in manchen Fällen nur einen oder sechs bis neun Tage dauern kann. Dieselbe endet stets ohne Abschuppung der Epidermis, und wenn diese bei sehr jungen Säuglingen bemerkt wird, so ist sie nicht die Folge der Roseola, sondern eine zufällig mit derselben coincidirende Erscheinung, welche bei Neugebornen sehr häufig ohne Roseola vorkommt und gewöhnlich längere Zeit dauert.

Aetiologie.

Wir haben die Roseola simplex am häufigsten zwischen dem 10. und 60. Lebenstage beobachtet. Sie kommt gewöhnlich ohne einer nachweisbaren Ursache vor, in manchen Fällen hatte dieselbe die Einimpfung der Kuhpocken veranlasst, welcher sie am 2. bis 17. Tage gefolgt war, ohne bei ihrem früheren Erscheinen den normalen Verlauf der Vaccine zu stören.

Complication.

Gewöhnlich verlauft die Roseola simplex ohne aller Complication, und wenn sie von einer andern Krankheit begleitet wird, so ist diess als ein zufälliges Zusammentreffen ohne jeden ursächlichen Zusammenhang zu betrachten. Unter den äusseren Krankheiten haben wir mit ihr complicirt gesehen die Seborrhöe, den Lichen, das Eczem,den Pemphigus und die Omphalitis; das Erysipel ging derselben voran, so dass zuweilen den Tag nach dem Ablaufe desselben rothe Flecken am Stamme erschienen, welche am andern Tage schon verschwanden, oder das Erysipel entstand bei vaccinirten Kindern am 6. bis 12. Tage nach Ablauf der Roseola. Nicht selten hat man die Gelegenheit, bei von der Diarrhöe reconvalescenten Kindern die Roseola entstehen zu sehen. Wenn Gehirncongestion oder Bronchialkatarrh gleichzeitig mit der Roseola unter Fieberbewegung beginnen, so muss man sich im letzteren Falle von einer Verwechslung derselben mit den Morbillen in Acht nehmen.

Jede Behandlung ist bei der Roseola überflüssig.

b) Secundäre Hyperämie oder Stase.

Sie wird durch gehinderten Rückfluss des Blutes, Stockung desselben in den Kapillargefässen gesetzt, wobei die Hautfärbung mehr livid oder blauroth erscheint, obwohl die Blutstase auch eine rothe Hautfärbung veranlassen kann. Hieher gehören:

α. Die rothe oder blaurothe Färbung der gewöhnlich aufgedunsenen Gesichtshaut, welche in Folge gehemmter Circulation bei der Gesichtsgeburt entsteht. Häufig wird durch dieselbe Ursache Hyperämie und Oedem des Gehirns, oder bedeutende intermeningeale Apoplexie herbeigeführt.

Die Behandlung muss der beim Caput succedaneum angegebenen entsprechen.

β. Blaurothe, braunrothe oder missfärbige Flecke von verschiedener Grösse, Zahl und Ausdehnung am Körper, welche im Verlaufe der Diarrhöe, der Peritonitis, äusserer Gangrän u. s. w. ein bis zwei, selten mehrere Tage, dem Tode vorangehen; bei tabescirenden Kindern wird zuweilen in den letzten Tagen ihres Lebens die Nase und die Oberlippe ganz dunkelroth.

γ. Die Cyanose wurde im dritten Bande bei den Abnormitäten des Herzens und der Gefässe abgehandelt.

B. Anämien.

Die Anämie der Haut oder eigentlich der Blutmangel derselben gibt sich durch blasse Hautfärbung (wachsgelbe, kreidenweisse, erdfahle, schmutziggraue u. s. w.) zu erkennen.

1. Eine quantitative Verringerung der Blutmasse erfolgt durch Blutverlust (Blutung der Nabelarterien, der Darmschleimhaut, nach Eröffnung des Kephalämatoms u. s. w.).

2. Eine quantitative Verringerung und qualitative Veränderung des Blutes und daher Blässe der Haut kommt bei der allgemeinen Tabes, Tuberkulose, Rhachitis, Syphilis u. s. w. vor.

C. Sekretionsanomalien.

Sie betreffen die Sekretion des Schweisses und des Sebums.

1. Anomalien des Schweisses.

Diese sind bei den Säuglingen sehr gering an der Zahl. Je jünger der Säugling ist, desto mehr Wärme ver-

trägt er, ohne dass sich seine Haut mit Schweiss bedeckt. Eine zu grosse Wärme kann jedoch bei jedem gesunden Kinde den Schweiss hervorrufen. Nicht selten sieht man die Haut der Neugebornen im Verlaufe der Pyämie, der Meningitis, der angeerbten Syphilis u. s. w. mit abnorm profusem Schweisse bedeckt, welcher bei der letzten Krankheit oft einen bedeutenden Gestank verbreitet.

2. Anomalien des Sebums oder des Talgdrüsen-Sekretes.

Seborrhöe oder Seborrhagie besteht in zu grosser Erzeugung des Talges bei offener Mündung des Ausführungsganges.

a) Seborrhöa capillitii oder der Gneis.

Die grössere Erzeugung des Talgdrüsensekretes am behaarten Theile des Kopfes und vorzüglich am Vorderhaupte bei Kindern vom Beginne des zweiten Lebensmonates an bis zu Ende des ersten Jahres gehört mehr zu den physiologischen als pathologischen Vorgängen, indem sie bei einem jeden Kinde stattfindet, und nur dann dicke Schuppen oder eine schmutzige, aus Borken bestehende Decke der Kopfhaut bildet, wenn die Kinder nicht reinlich gehalten und denen der Kopf nicht täglich und sorgfältig gewaschen wird.

Dieser Zustand tritt nicht gleich in höchster Entwicklung auf; die Haut sieht anfangs wie mit Fett bestrichen aus, bei gehöriger Reinigung, fleissigem Waschen bleibt es in statu quo, sonst aber legt sich der Staub und anderer Schmutz an das Sebum, bleibt daran fest kleben, das Sebum vertrocknet zu Schuppen, welche sich borkenartig anhäufen. Die Borken sind anfangs weisslich, grau, später gelblich, schmutzigbraun bis schwärzlich,

fettig anzufühlen, leicht loslösbar und zerreiblich, die Kopfhaut erscheint unter den abgelösten Borken gesund, nur ausnahmsweise etwas geröthet; überdiess wird die Seborrhöe von keinem Jucken, von keinem Nässen und von keiner Hautinfiltration begleitet.

Wenn man den Gneis nicht wegwascht und ihn anhäufen lässt, so behält das Kind den schmutzigen, borkenartigen Beleg der Kopfhaut durch das ganze erste Lebensjahr, und erst im Beginne des zweiten Jahres, nachdem die Sebumsekretion geringer geworden ist, fangen die Borken sich abzulösen an, werden von den nachwachsenden Haaren gehoben und durch keine neuen Schuppen mehr ersetzt, worauf die Kopfhaut rein erscheint. Die Entfernung des zu Borken vertrockneten Sebums wird am besten bewerkstelligt, wenn man die ganze Kruste des Abends stark mit einem milden Oele oder Fette einreibt, dem Kinde während der Nacht ein Häubchen aufsetzt, und am folgenden Morgen den ganzen Kopf mit Seifenwasser abwäscht. Dieses Verfahren wird bis zur vollständigen Reinigung des Kopfes täglich wiederholt. Oder man nimmt anstatt des Fettes einen Eidotter, mit welchem der Kopf stark eingerieben wird, in welchem Falle jedoch das Abwaschen des Kopfes mit Seifenwasser sogleich nach der Einreibung vorgenommen werden muss.

b) Seborrhöa universalis.

Der käseartige Ueberzug der Neugebornen (Vernix caseosa), in welchem man Pflasterepithelium, Fettkügelchen und wenige Cholestearinkrystalle findet, wird nicht immer vollständig abgewaschen, worauf er und zwar besonders nach Einwirkung eines zu warmen Bades zu einem dünnen Häutchen vertrocknet, welches den ganzen Körper bedeckt und sich später in grossen Stücken ablöst.

In einem solchen Zustande erscheint der Hautüberzug trocken, firnissartig, glänzend, einer feinen Zwiebelhaut oder Eihaut oder dem Strohpapier ähnlich, derselbe bildet, wenn man die Haut zusammenfaltet, für sich ganz kleine Fältchen, löst sich allmählig von der darunter liegenden Haut ab, und knittert bei bedeutenderer Dicke wie eine getrocknete Rindsblase. Später bekommt derselbe quere längliche Sprünge, und zwar gewöhnlich zuerst an den Beugeseiten der Gelenke, dann auch an den übrigen Theilen, welche Sprünge der folgenden Abschuppung vorangehen.

Die Abschuppung, welche stets in grossen Stücken erfolgt, beginnt an den Extremitäten am frühesten und endet zuletzt am Rücken; ihre kürzeste Dauer beträgt 10 Tage, indem gewöhnlich die Abschuppung 4 Wochen und darüber dauert.

Die mit allgemeiner Seborrhöe behafteten Kinder können wie andere von jeder anderen Krankheit befallen werden. Bei einer hinzukommenden Hauteffloresccenz, z. B. beim Eczem, erscheinen die Bläschen von dem lockeren Sebumhäutchen bedeckt, und treten erst nach Ablösung derselben deutlich an die Oberfläche der Haut.

c) *Milium, Grutum oder Comedo albus*

bei Erwachsenen, und *Strophulus albus* bei Kindern genannt, entsteht, wenn bei abnormer Sekretion des Sebums die Epidermis die Oeffnung des Ausführungsganges des Talgfollikels verschliesst, dabei wird der Comedo (das ist das angehäufte Sebum) in Gestalt einer ganz kleinen, weissen Erhabenheit gehoben und schimmert durch die Epidermis weisslich durch. Nicht selten zerreisst die Epidermis und das Sebum gelangt an die Hautoberfläche, wo es zu gelblichen Borken vertrocknet. Das Milium ist

manchmal mit einem rothen Hofe umgeben, oder es sitzen viele weissliche Knötchen auf einer gemeinschaftlichen rothen Fläche. Das Milium oder der Strophulus albus, aus hirse- bis hanfkorngrossen weissen oder gelblichen Knötchen bestehend, nimmt bei Neugebornen gewöhnlich die Wangen, die Nase oder die Stirnhaut ein, und kann durch fleissiges Waschen in fünf bis 14 Tagen entfernt werden.

D. Exsudate.

I. Ansteckende akute Exsudate oder Exantheme im strengeren Sinne des Wortes.

Hieher gehören:

Die Masern (*Morbilli*),
Der Scharlach (*Scarlatina*) und
Die Blattern (*Variola*).

Die Masern haben wir bei Säuglingen schon in ihrem vierten Lebensmonate gesehen, vor dieser Zeit kam uns nur die Roseola zur Beobachtung. Den Scharlach haben wir bei den Säuglingen gar nicht beobachtet, dafür werden diese häufiger vom Erysipel heimgesucht.

Für die Blattern ist der Mensch seit seiner Geburt durch die ganze Lebenszeit empfänglich, wenn er dem Contagium ausgesetzt und nicht durch die Vaccination geschützt ist. Fälle, in denen die Kinder die ausgebildeten Blattern zur Welt gebracht haben, werden erzählt, uns sind jedoch solche nicht vorgekommen.

Dass bei Neugeborenen, deren Mütter während der Entbindung an Blattern leiden, diese am 7. oder 8. Tage nach der Geburt ebenfalls zum Ausbruche kommen, haben wir bestätiget gefunden, und weder das Entfernen des Kindes von der Mutter gleich nach der Geburt, noch

die Vaccination vermögen mehr den Ausbruch der Blattern zu verhindern, wenn schon die Ansteckung geschehen ist. Die Kinder wurden gewöhnlich gleich von den mit Blattern behafteten Müttern entfernt und geimpft, aber trotz dem sah man die Blattern am 7. bis 8. Tage neben ganz entwickelten Vaccinpusteln zum Vorschein kommen.

Die Variola bei geimpften Kindern haben wir in der Findelanstalt viermal beobachtet. Einmal bei einem 37 Tage alten Knaben, das andere Mal bei einem 44 Tage alten Mädchen, welche beide geimpft waren, und von denen jedes 6 normal entwickelte Vaccineffloreseenzen hatte, fing die Variola am 6. Tage des Vaccinprocesses unter heftiger Fieberbewegung sich zu bilden an. Beim Knaben war sie am 10. Tage ihrer Dauer eingetrocknet, und endete mit Genesung, beim Mädchen aber erfolgte schon am 3. Tage nach der Eruption der Tod durch allgemeine Anämie und Lungenmetastase.

Bei einem dritten, neun Tage alten Knaben brach die Variola schon am dritten Tage nach der Vaccination aus, und producirte schon am vierten Tage nach dem Ausbruche zahlreiche Pusteln, während die eingeimpfte Schutzpocke am sechsten Tage ihres Bestehens erst kleine Bläschen bildete.

Bei einem vierten, 48 Tage alten Knaben fing am 13. Tage nach der Vaccination die Variola sich zu bilden an, verlief ohne Fieber, und alle ihre Blüthen, welche das Gesicht und den Stamm verschonten, waren am 6. Tage ihrer Dauer schon eingetrocknet.

Diese Erscheinung kann man sich auf zweierlei Arten erklären; erstens, dass das Blattercontagium auf die Kinder kurz vor der Vaccination eingewirkt hat, und indem die Vaccine erst nach ihrem vollständigen Verlaufe

vor der Ansteckung schützt, so konnte die Variola, in deren Inkubationsstadium die Impfung geschah, im Verlaufe der letzteren zum Ausbruche kommen. Oder zweitens konnte man die Variola-Eruption als die Folge der Vaccination ansehen, um so eher, da der Stoff, welcher von der Variola des oben erwähnten, 37 Tage alten Knaben genommen wurde, bei einem andern Kinde eingeimpft gehaftet und seine Blüthen einen der Vaccine gleichen Verlauf befolgt hatten. — Wir übergehen hier die nähere Beschreibung der Masern, des Scharlachs, der Blattern und der Schutzpocken und ihres Verlaufes, indem wir nur das zur Genüge Bekannte wiederholen müssten; aber die im Verlaufe des Vaccinprocesses vorkommenden Erkrankungen wollen wir nach unseren Beobachtungen hier näher angeben.

Die Erkrankungen der Impflinge.

Im normalen Verlaufe der reinen Form der Schutzpocke bemerkt man im Allgemeinen folgende Erscheinungen:

Am 1. und 2. Tage sieht man an der Impfstelle eine geringe Anschwellung des Einstiches. Am dritten Tage gewöhnlich erscheint an der letzteren ein kleines, rothes Knötchen, welches sich bis zum 4. und 5. Tage zu einem Bläschen gestaltet. Am 6. Tage breitet und bildet sich dieses Bläschen mehr aus, füllt sich mit klarer, klebriger Lymphe; am 7. Tage, oft auch schon früher, umgibt sich die Blase mit einem rothen Hofe, und ihre Ränder pflegen sich wie ein Wall oder Damm aufzuwerfen.

Am 8. Tage, d. i. nach abgelaufenen 7 mal 24 Stunden, erscheint die Pocke mit einem zweiten, rothen Ringe oft bei allgemeiner, fieberhafter Reaction umgeben, sie

sinkt in der Mitte ein und verliert dann bedeutend an ihrem Glanze. Der 8., auch nach Umständen der 9. Tag, sind zur Abnahme des Impfstoffes und zur Uebertragung der Schutzpocke auf andere Kinder die geeignetsten.

Am 10. Tage fängt die Pocke an zu vertrocknen, und es bildet sich bis zum 14. Tage eine braune oder schwarzbraune, schwarze Borke, die sich gewöhnlich den 21. Tag ablöset und eine mehr oder weniger runde Narbe zurücklässt.

Zu den örtlichen Zufällen der echten Vaccine, ohne auf ihre specifische Natur einen Einfluss zu haben, gehören:

a) Die Verschwärung der Vaccinpustel.

Diese bildet sich gewöhnlich nach dem achten Tage. Statt dass die Blase in der Mitte vertrocknet, und sich die Schorfbildung ansetzen sollte, wird sie grösser, erhebt sich und verbreitet sich auch nach der Fläche, worauf sie platzt, und häufig eine klare, klebende Lymphe entleert, welche das Hemd verunreinigt. Auch in diesem Zustande kann wieder die Eintrocknung erfolgen, oder es bilden sich daraus förmliche, in die Tiefe und in die Breite um sich fressende Geschwüre. Als Ursache des Vaccingeschwüres wird eine zu üppige Lymphexsudation angegeben, welche wieder in einer hochgesteigerten Stärke des Vaccingiftes (z. B. bei der ersten Uebertragung der Vaccine von der Kuh auf den Menschen) oder in einer grossen Empfänglichkeit des Impflings ihren Grund hat. Zur Beschränkung und Heilung desselben eignet sich die örtliche Anwendung des Unquent. de Cerussa alba am besten. Bei 10 bis 14 Tage alten Kindern bilden sich häufig Pemphigusblasen an verschiedenen Stellen der Haut,

bei einigen Kindern in diesem Alter sahen wir zufällig solche Pemphigusblasen über den Schutzpocken am achten Tage sich bilden, wodurch die in der Pemphigusblase sitzende Pocke flächer, diffuser und unkenntlicher wurde und gleichsam wie zerronnen aussah. Durch die Vereinigung der Vaccinlymphe mit dem Pemphigusserum entstand ein breiter, weicher, gelber Schorf, welcher sich allmälig verkleinernd am 9. Tage eine etwas vertiefte, granulirende Fläche zurückliess, deren völlige Vernarbung noch 10 Tage lang auf sich warten liess.

b) Gangrän an den Impfstellen,

wobei die Borken sich in einen schwarzen, übelriechenden Brandschorf umwandelten, wurde bei einem schwächlichen, 33 Tage alten Kinde am 25. Tage nach der Vaccination beobachtet, welches in diesem Zeitraume an Diarrhöe und Bronchialkatarrh mit folgender Erschöpfung und gangränösem Decubitus litt, und am 5. Tage nach eingetretener Gangrän dem Leiden unterlag.

Oertliche Anomalien der Vaccine,
oder anomale Formen des Pockengebildes.

a) Entzündung und Eiterung der Impfwunden.

Schon am 2. oder 3. Tage nach der Impfung brechen an den Impfstellen Pusteln auf, welche zu kleinen eiternden Wunden werden, ohne dass es früher zur Entwicklung eines ordentlichen Pockengebildes und zur Lymph-Exsudation käme. Grobe, rostige und stumpfe Instrumente, und andererseits die sogenannte Vulnerabilität des Hautorganes kann man als gewöhnliche Ursachen dieser Entzündung ansehen.

b) *Verkümmerte Schutzpocke.*

Unter verschiedenen schädlichen Einflüssen, wozu Mangel an Nahrung, Durchfälle u. s. w. gehören, werden Pocken erzeugt, die um mehrere Tage zu spät kommen, klein bleiben, mit mangelhafter Reaction, sparsamer Lymphexsudation und fehlender Areola verlaufen.

c) *Die sogenannte Eczempocke.*

Gleich in den ersten Tagen nach der Impfung fährt an der Impfstelle ein kleines, juckendes Bläschen auf, das sich schnell eitrig trübt, und aufgerissen ein kleines, nässendes, juckendes, auf einem rothen, geschwollenen Grunde sitzendes Geschwürchen bildet.

d) *Die Blasenpocken.*

Am zweiten, selten erst am dritten Tage, mit Einrechnung des Impftages, entstehen an den Impfstellen Blasen, die dem Pemphigus der Neugebornen ähnlich sind, sich am Umfange mässig entzünden, dann zerplatzen und in oberflächliche nässende Geschwüre übergehen, die sich mit gelben, dünnen Krusten bedecken, nach deren Abfallen keine Narben zurückbleiben. Manchmal aber bilden die Blasenpocken Geschwüre, die weiter und tiefer um sich greifen, länger eitern und endlich verrissene Narben zurücklassen.

e) *Die Nebenpocken,*

sind jene, die nicht an den Einstichsstellen, sondern neben der Pocke, oder in einiger Entfernung oder gar an entfernteren Körpertheilen zum Vorschein kommen, dann entweder mit den ursprünglich geimpften Pocken einen gleichen, voreilenden oder verspäteten Verlauf hatten.

Dass im Verlaufe des Vaccinprocesses die Variola,

die Variolois und noch später die Varicella zum Ausbruche kommen kann, haben wir oben schon erwähnt, hier erübrigt uns nur, eine besondere Form der Blattern aufzuzeichnen, welche wir bei zwei nicht geimpften Kindern und bei einem dritten Kinde acht Tage nach der Vaccination gesehen haben.

Der Sitz der Pusteln, welche den Blattern oder den Schutzpocken vollkommen gleichen, war bei einem 23 Tage alten Mädchen auf beide Hinterbacken, bei einem zwei Monate alten, schwächlichen Zwillinge männlichen Geschlechtes auf beide Achselhöhlen, und bei einem 44 Tage alten, vor acht Tagen vaccinirten Knaben auf die Falte hinter und unter den beiden Ohrmuscheln beschränkt. Die den Pusteln vorangehende Stippchen- und Bläschenbildung ist unserer Beobachtung entgangen; denn wir bekamen nur die schon entwickelten Pusteln zu Gesicht, welche, an den angegebenen Orten angehäuft, meistens confluirten, und selten an der Peripherie vereinzelt standen, die sie umgebende Haut war geröthet, geschwollen uud infiltrirt, gewöhnlich waren die Efflorescenzen auf einer Seite zahlreicher als auf der andern. Eine merkliche Fieberbewegung hatte in allen drei Fällen gefehlt. Die Confluenz und Ueberfüllung der Blattern führten stets den Erguss der Lymphe nach aussen herbei, welcher Umstand zu einer geringen Verschwärung Veranlassung gab, welche gewöhnlich mittelst Granulation heilte. Der ganze Verlauf war in 14 bis 22 Tagen gemacht und endete stets mit völliger Genesung. Die Behandlung beschränkte sich nur auf einen einfachen Verband.

Das Vaccinfieber.

Das sogenannte Vaccin - Reactionsfieber, welches am 7., 8., höchstens 9. Tage aufzutreten pflegt, ist nur kurz

und bei geimpften Neugebornen und jungen Säuglingen oft kaum bemerkbar; heftiger pflegt es bei älteren Kindern sich einzustellen. Nicht ausser Acht zu lassen ist jedoch jene Beobachtung, dass im Verlaufe des Vaccinprocesses das Kind von Fieber ergriffen werden kann, welches mit diesem in gar keinem Zusammenhange steht, sondern entweder selbstständig ist oder in Verbindung mit einem sich entwickelnden andern Leiden steht. In anderen Fällen pflegt das Fieber in den ersten 3 Tagen nach der Vaccination eine Anomalie im Verlaufe der Vaccine anzudeuten, welche häufig in einer akuten, von der Impfstelle entfernten Zellgewebsentzündung, oder in einer Exsudation in einem anderen Organe besteht, wovon wir weiter unten handeln werden. Eine Fieberbewegung, welche am 13. Tage nach der Impfung, oder noch später sich zeigt, ist entweder vorübergehend und ohne nachtheiligen Folgen, oder sie leitet ein oft ernstes, durch die Vaccination bedingtes Leiden ein, z. B. das Erysipel.

Zu den bei Impflingen häufig vorkommenden Hauteffloreseenzen, welche noch während des Verlaufes der Vaccine, oder auch einige Wochen nach derselben sich bilden, gehören:

a) Die Seborrhöe

der Kopf- und der Stirnhaut, welche bis 18 Tage nach der Vaccination, und zwar zuweilen in der Form der congestiven Seborrhöe auftritt und in einigen Tagen wieder abnimmt.

b) Die Roseola

kommt bei den Impflingen am häufigsten vor, und zwar sahen wir sie gewöhnlich bei gut genährten Kindern in

einem Alter von 13 Tagen bis von 2 Monaten, wahrscheinlich, weil nur gut genährte Kinder in diesem Alter in der Findelanstalt geimpft werden. Dieselbe kommt am 3. bis 18. Tage nach der Vaccination zum Vorschein, häufiger unter der Form der Exsudation als der Hyperämie, wesshalb ihre Dauer mehr als 3 Tage beträgt. Sie verläuft gemeinhin ohne aller Complication, oder sie ist bisweilen mit Urticaria, Lichen, Erythem, mit Bronchialkatarrh, Diarrhöe u. s. w. vergesellschaftet. Ihr Ausgang ist stets die Genesung.

c) *Urticaria.*

Diese kommt als Urticaria rubra, mit Roseola vergesellschaftet, als Urticaria alba am 12. bis 17. Tage nach der Vaccination, und als Paedophlyctis am 9. bis 22. Tage nach der Vaccination gewöhnlich bei kräftigen Kindern zwischen dem 1. und 2. Lebensmonate vor. Dieselbe erscheint ohne Begleitung, gleichzeitig oder successive, mit Diarrhöe, Bronchialkatarrh, Roseola oder Pitiriasis rubra complicirt, und endet stets nach längerer oder kürzerer Dauer mit Genesung.

Bei einem 2 Monate alten, kräftigen Mädchen kam am 22. Tage nach der Vaccination die Paedophlyctis zum Vorschein, 15 Tage später folgte derselben Bronchialkatarrh und reichliche Soborrhöe des Capillitium, und nach 7 Tagen gesellte sich zu diesen eine Drüsenschwellung in der linken Unterkiefergegend von Wallnussgrösse, welche nach längerer Dauer wieder verschwand, und das Kind fernerhin von jedem Nachübel der Vaccination frei blieb.

d) *Lichen.*

Die aus rothen Knötchen (Schwellung der Hautfollikel) bestehende Hauteffloresceenz kommt am 5. bis 19. Tage

nach der Vaccination als Lichen simplex afebrilis mit Roseola, Eczem, Pemphigus oder allen dreien Hautausschlagsformen vor, oder als Lichen Intertrigo; bald nach der Vaccination sieht man auch den Lichen febrilis auftreten, z. B. ein 5 Monate alter Knabe, welcher schon die zwei unteren Schneidezähne besass, ward gleich am andern Tage nach der Vaccination von Fieber und Husten befallen, am 13. Tage ist das Gesicht und die Brust geröthet, mit rothen Knötchen besetzt, nur einzelne Knötchen sind am Bauche sichtbar, am 14. Tage war der Hautausschlag erblasst, und am 15. vollkommen verschwunden.

e) Eczem.

Die Pitiriasis rubra faciei, zuweilen auch der Glabella und der Augenbrauengegend mit Lichen der unteren Extremitäten, oder das Eczem, welches häufig der Pitiriasis rubra folgt, der Kopf- und Gesichtshaut oder des übrigen Körpers mit Lymphausschwitzung (Erythema exsudativum), in den Halsfalten mit Dermatitis erythematosa der Kopfhaut oder Eczem und gleichzeitige Diarrhöe kann man öfter bei Säuglingen zwischen dem 2. bis 22. Tage nach der Vaccination beobachten. Wenn dasselbe nicht zum Eczema rubrum wird, so erfordert es ebenso wie der Lichen keine besondere Behandlung, indem beide stets einen günstigen Ausgang nehmen.

f) Das Erysipel beginnt

bei 13 Tage bis 3 Monate alten Impflingen am 4. bis 30. Tage nach der Vaccination, und zwar gewöhnlich an beiden oder an einem Oberarme, häufiger am linken als am rechten; ausnahmsweise kann dasselbe am behaarten Theile des Kopfes, im Gesichte, am Halse, am Stamme,

am Hypogastrium oder an den Genitalien seinen Anfang nehmen, und von da aus den Körper ganz oder grösstentheils zuweilen zu wiederholten Malen durchwandern. In seinem Verlaufe können sich als Complicationen entwickeln: der Katarrh, die Pneumonie, Pleuritis, Peritonitis, akuter Milztumor, Hypertrophie der Leber und der Milz, Diarrhöe, allgemeine Anämie, subcutane Abscesse, Otorrhöe oder Gangrän äusserer Theile.

Das Erysipel, welches zu den häufigeren und gefährlicheren Krankheiten der Impflinge gehört, endet mit Genesung durch Resorption und durch Abscessbildung; der Tod wird durch allgemeine Anämie oder durch eine oder mehrere der genannten Complicationen zugleich herbeigeführt.

g) Die Ophthalmoblenorrhöe,

welche wir nur bei 3 Kindern im 1. Lebensmonate am 2. bis 7. Tage nach der Vaccination entstehen gesehen haben, ist wahrscheinlich eine mit dem Vaccinprocesse zufällig zusammentretende Krankheit.

h) Die Otorrhöe,

mit welcher zwar das Kind auch schon vor und bei der Vaccination behaftet sein kann, ist nicht selten die Folge derselben und kommt am 7. bis am 23. Tage nach derselben zum Vorschein. In zahlreichen Fällen bei 2 bis 7 Wochen alten Kindern tritt folgende Aufeinanderreihe krankhafter Zustände auf: am 2. bis 4. Tage nach der Vaccination wird das Kind vom febrilen oder fieberlosen Bronchialkatarrh befallen, welchem exsudatives Erythem als Intertrigo und am 22. Tage die Otorrhöe folgen, welche auch ohne dem Zwischengliede unmittelbar dem Katarrhe folgen kann.

i) Die Urethrorrhöe

haben wir bei zwei Kindern entstehen gesehen, und zwar bei dem einen, 34 Tage alten am 7., bei dem anderen 41 Tage alten am 9. Tage nach der Vaccination, bei jenem mit Hydrocele, bei diesem mit Pitiriasis rubra faciei vergesellschaftet; man kann sie der Vaccination um so mehr zuschreiben, indem sie bei keinem der übrigen zahlreichen Säuglinge vorgekommen ist.

k) Die Hydrokele

wird bei den Impflingen auch angetroffen, obwohl man ohne Uebertreibung sie als Folge der Vaccination nicht betrachten könnte.

l) Schleimfluss

der Vagina, Exulceration der Schamlippen, Lymphausschwitzung hinter den Ohren, in der Achselhöhle, in den Schenkelgenitalfalten u. s. w., mit nachfolgender Exulceration, Nabelverschwärung und selbst Gangrän der exulcerirten Stellen sind keine seltenen Erscheinungen bei Säuglingen in den ersten drei Lebensmonaten, bei welchen sie gewöhnlich am vierten bis zehnten Tage nach der Vaccination beginnen. Bei einem 19 Tage alten Mädchen trat am siebenten Tage nach der Impfung Gangrän der rechten Achselhöhle ein, welcher es auch nach eilf Tagen unterlag. Bei der Section fand man die Axillarvene und Arterie entzündet; war die Venenentzündung die Folge der Vaccination und Ursache der Gangrän oder Folge der Gangrän?

m) Ausschwitzung weisslicher Lymphe in den Afterfalten

mit oberflächlicher Exulceration kommt bei Impflingen bis am vierzehnten Tage nach der Impfung ohne jede

andere abnorme Erscheinung vor, welcher letztere Umstand sie als eine syphilitische Affection nicht gelten lässt, wesshalb sie auch bei blosser Reinigung heilt.

n) Infiltration des Unterhautzellgewebes

als blaurothe, derbe Geschwulst der Hände, bosonders der Handflächen, erschien bei einem 19 Tage alten Mädchen am siebenten Tage nach der Vaccination; nach fieberhaftem Bronchialkatarrh bei einem sechs Monate alten Kinde am 28. Tage nach der Impfung als hautfärbige Geschwulst des Handrückens und später der Hände mit einem intermittirenden Fieber in Verbindung; die Zellgewebsinfiltration verging ohne Anwendung besonderer Mittel, das Fieber wich dem inneren Gebrauche des schwefelsauern Chinins.

o) Entzündung und Eiterung des Unterhautzellgewebes

Abscesse des Unterhautzellgewebes von verschiedener Grösse an verschiedenen Körperstellen und in verschiedener Anzahl sind häufig die Folge der Vaccination und entstehen am fünften bis achtzehnten Tage nach derselben, obwohl eine akute Zellgewebsentzündung gleich am andern Tage nach derselben sich bilden kann. Die Abscesse bilden die einzige krankhafte Erscheinung, oder sie sind mit Impetigo, Exulceration der Achselhöhle, Schleimfluss der weiblichen Genitalien oder Diarrhöe complicirt, sie gehen zwar häufiger in Genesung über, aber sie können auch einen bedeutenden Säfteverlust, allgemeine Blutarmuth und hiemit auch den Tod herbeiführen, wenn nicht eine andere damit complicirte Krankheit den Tod veranlasst. Als Beispiele mögen folgende zwei Krankengeschichten dienen.

Ein fünfzehn Tage alter Knabe wurde gleich am andern Tage nach der Impfung von heftigem Fieber befallen. Die Haut am Rücken ist geröthet, die Haut und das Unterhautzellgewebe am Kinne und am rechten Mittelfinger entzündet, d. h. geröthet und infiltrirt, wozu sich in den folgenden Tagen nach schnell entstandener Vereiterung des Zellgewebes an den genannten Stellen beiderseitige Pleuro-Pneumonie und Pericarditis hinzugesellt hatten. Nach einer neuntägigen Dauer der Krankheit erfolgte der Tod. Bei der Section fand man ausser den gewöhnlichen Produkten der genannten Krankheiten viele linsen- bis erbsengrosse Abscesse in der Lunge unter ihrer Pleura, und eine geringe Schwellung der Milz.

Ein 27 Tage alter, vor 16 Tagen vaccinirter Knabe leidet an zahlreichen Hautabscessen, welche besonders die unteren Extremitäten einnehmen. Am 29. Tage nach der Vaccination trat Fieber ein, der Bauch erscheint etwas aufgetrieben, gespannt, heiss, die Milz um etwas grösser, das Kind äussert Schmerz bei jeder Bewegung; nach drei Tagen hat sich katarrhalische Pneumonie hinzugesellt. Diese Krankheiten dauerten unter wiederholten Nachschieben von Hautabscessen 26 Tage, worauf eine völlige Genesung des Kindes eintrat.

p) *Infiltration und Vereiterung der Lymphdrüsen.*

Die Lymphdrüsen in der Unterkiefer- und Leistengegend sind am häufigsten einer solchen Abnormität ausgesetzt. Am sechsten bis fünfzehnten Tage nach der Vaccination schwellen sie unter heftiger oder unter keiner Fieberbewegung bis zu der Grösse einer Wallnuss an. In manchen Fällen gehen der Lymphdrüsengeschwulst Bronchialkatarrh oder Diarrhöe und Aphthen voran. Das die Lymphdrüsen umgebende Zellgewebe und die äussere

Haut nehmen zuweilen an der Entzündung Antheil. Die Drüsengeschwülste heilen entweder durch Resorption oft nach wochenlanger Dauer, oder durch Eiterung, wobei sie den Eiter nach aussen entleeren. Neben denselben können sich Abscesse an anderen Körperstellen gleichzeitig bilden. Bei einem 19 Tage alten Mädchen folgte der Diarrhöe und den Aphthen der Mundhöhlenschleimhaut Vereiterung der Drüsen in der Unterkiefergegend, und dieser gangränöser Decubitus und Gangrän der Haut über der linken Brustdrüse, welche den Tod herbeigeführt hatten.

Bei einem acht Wochen alten Knaben erschien am dreizehnten Tage nach der Vaccination Fieber und Lungenkatarrh, zu welchen sich sieben Tage später eine Infiltration der linken Wange gesellte, welche in einigen Tagen vergangen ist.

q) Beispiele complicirter Krankheitsformen als Folgen der Vaccination.

α. Bei einem fünfzehn Tage alten Mädchen entstand am sechsten Tage nach der Vaccination eine gewöhnliche Verschwärung des Nabels, am zehnten Tage folgte reichliche Lymphausschwitzung in den Genital-Schenkelfalten, Erysipel der Kopfhaut, welches sich weiter verbreitete und Roseola des Stammes; am achtzehnten Tage nahm die Lymphausschwitzung die Falten des Halses ein, der übrige Körper ward mit Eczem besetzt, welches im Gesichte zum Eczema rubrum ausartete. Am 49. Tage entstanden Abscesse in der Kopfhaut und an den Händen, am 61. Tage bildeten der Bronchialkatarrh, neue Hautabscesse und neuer Ausbruch von Eczem das Krankheitsbild. Zu Ende des dritten Monates schwollen die Halsdrüsen und eine Drüse in der rechten Inguinalgegend an, welche letztere in Vereiterung überging und abermals ein

Erysipel mit Abscessbildung zur Folge hatte. Durch so zahlreiche Leiden erschöpft starb der Säugling, 5 Monate und 6 Tage alt, an allgemeiner Anämie mit geringem Katarrh des Colon.

β. Ein 7 Wochen alter Knabe, bei welchem nur eine Vaccinpustel am rechten Arme sich ausgebildet hatte, bekommt am 27. Tage nach der Impfung den Rothlauf, welcher am rechten Vorderarme und am Nacken beginnt, den Stamm durchwandert und in Bildung zahlreicher Hautabscesse übergeht und von geringem Bronchialkatarrh begleitet wird. Am 23. Tage der Krankheit ist der Milztumor deutlich zu bestimmen, am 34. Tage ist auch die Leber vergrössert, der Kopf ist nach rückwärts gezogen, seine vordere Hälfte erythematös. Das Kind schreit fortwährend kläglich, ist unruhig, hustet, und hat häufige flüssige Darmentleerungen. Am 36. Tage entsteht rechterseits ein bedeutender, eitriger, übelriechender Ohrenfluss und ein Hautabscess am Rücken ergiesst noch immer etwas Eiter. Am 39. Tage ist die Nase wenig geröthet und geschwellt, der Körper etwas erstarrt, der linke Zeige- und Mittelfinger mit Pusteln besetzt. Am 41. Tage erschienen die Nares weisslich belegt und der Schleimausfluss der Nase wird sehr reichlich. Am 44. Tage seit dem Beginne des Erysipels erfolgte der Tod. Bei der Section fand man Hyperämie und Oedem des Gehirns und seiner Häute. Anämie der Lungen, Atrophie des Herzens, Muskatnussleber und Milztumor.

γ. Ein fünf Wochen alter Knabe fängt gleich nach der Vaccination zu husten an, am dritten Tage erscheint ein heftiges Fieber, der Husten wird stärker, die vordere Fontanelle ist gewölbt und gespannt, der linke Arm wird nicht spontan bewegt, bei näherer Untersuchung zeigt sich eine Infiltration um das linke Schultergelenk zunächst dem

Gelenkskopfe, das Gelenk ist heiss und geschwollen, drei Vaccinbläschen kommen auf jedem Arme zum Vorschein.

Am sechsten Tage ist der ganze linke Oberarm geschwollen und heiss, nebstdem Katarrh und Fieber vorhanden.

Am 13. Tage ist die Geschwulst an der vorderen Seite des linken Oberarms mehr gewölbt, roth, fluctuirend, kein Fieber vorhanden. Am 15. Tage ging dieselbe spontan auf, entleerte etwas blutigen Eiter, aber seit diesem Tage begann der Rothlauf am linken Oberarm, welcher den ganzen linken Arm und den grössten Theil des Stammes durchwanderte.

Am 26. Tage. Aus der Abscessöffnung am linken Arme haben sich mehrere Drachmen dünnflüssiges Blut entleert, welches am folgenden Tage sich wiederholte.

Am 27. Tage. In der vorderen Fontanelle ist eine starke Pulsation fühlbar, das Kind äussert einen bedeutenden Schmerz, gegen Abend kamen leichte Zuckungen der Augen, der Gesichtsmuskeln und der Arme zum Vorschein; in der Nacht erfolgte der Tod.

Sectionsbefund.

Die Haut blassgelb, in der Mitte der inneren Seite des linken Oberarmes eine Nadelkopf grosse Oeffnung, welche zu einer Haselnuss grossen Abscesshöhle führte, diese selbst ist mit blutig eiteriger Flüssigkeit gefüllt. Hirn und Hirnhäute blass, blutarm, auf der Arachnoidea, besonders an der Basis cerebri, ein frisches, gelblich eiteriges Exsudat abgelagert. Im hintern Lappen der rechten Hirnhemisphäre ein ganseigrosser Abscess mit gelber und weisser Erweichung. Blutarme, luftreiche Lungen; grosse, blasse Leber, grosse (viermal so grosse) breiige Milz. Die Harnblase an eine Unze gelben und trüben Harns enthaltend.

δ. Ein 7 Wochen alter Knabe, welcher am linken Seitenwandbeine einen beinahe verknöcherten Trombus hat, wird in der Nacht nach der Vaccination vom heftigen Fieber befallen; die Augen werden verdreht oder stehen starr und weit offen, der eine Arm ist steif ausgestreckt und der andere erschlafft. Bei der Untersuchung findet man die vordere Fontanelle stark pulsirend, beim Aufsitzen wird das Gesicht roth, die Augen werden nach oben und innen verdreht und die Arme steif ausgestreckt, die Respiration ist kurz und schnell; der Bauch im Epigastrium aufgetrieben und schmerzhaft, die Darmentleerung normal.

Am 2. Tage Erysipel der Kopfhaut.

Am 5. Tage vor und hinter dem Trombus haselnussgrosse Abscesse, mässiges Fieber, Schmerzäusserung, Erbrechen von Milch, Gesichtsfarbe blassgelb.

Vom 11. Tage an bildeten sich ausgedehnte Eiterherde im Unterhautzellgewebe, am Halse, an der linken Hand, dem rechten Vorderarme, der rechten Hinterbacke und dem rechten Oberschenkel, welche bis zum Tode einen blutigen Eiter entleerten, der am 47. Tage nach der Vaccination erfolgte.

Sectionsbefund.

Nebst den genannten Eiterheerden fand man die Knochenkapsel des Trombus und das rechte Hüftgelenk cariös, im linken, hinteren Gehirnlappen einen Hühnerei grossen Eiterherd, die Gehirnhäute serös infiltrirt, in den Seitenkammern und im Herzbeutel eine grössere Menge Serum angesammelt, die Lungen anämisch und eine dreimal so grosse Milz.

r) *Der angeerbten Syphilis gleiche Krankheitsformen.*

Die Formen der diese Krankheit bildenden Hautausschläge sind entweder Pusteln, welche in Hautgeschwüre übergehen; weissliche oder blassgelbe Bläschen, welche zu linsen- bis erbsengrossen, mit weisslicher Lymphe bedeckten Excoriationen werden; bläulichrothe oder bräunliche, feuchtglänzende oder trockene Flecke, welche als Roseola vergehen, oder sich mit gelblichen, ziemlich hohen Borken besetzen (Paedophlysis escharotica); — feste, in die Haut gelagerte Exsudate, als braunrothe Knoten von Erbsen- bis Bohnengrösse, welche gewöhnlich durch Resorption vergehen, und an den der Nässe ausgesetzten Hautstellen oberflächlich excoriiren; — Ausschwitzung von weisslicher Lymphe an die Oberfläche der Haut, welche geröthet und oft der Epidermis beraubt ist (Erythema exsudativum), dieselbe findet meistens in den Falten der Extremitäten, um die Genitalien und um den After Statt; die exsudirte Lymphe vertrocknet und löset sich ab, oder sie corrodirt die darunter gelegene Haut, welche dann in Verschwärung übergeht; — Hautgeschwüre um den After, am Scrotum, in der Sacralgegend, in den Falten der Zehen und Finger und an anderen Körperstellen, welche entweder aus den genannten Hauteffloresсenzen oder primär sich bilden. Die Hauteffloresсenzen nehmen häufig die Umgebung der Genitalien, des Afters und die Oberschenkel ein, obwohl sie auch im Gesichte, an den oberen Extremitäten und am Stamme vorkommen können. Gewöhnliche Begleiter der genannten Hautausschläge sind die chronische Coryza, Rhagaden der Lippen, Otorrhöe, selten Ophthalmoblenorrhöe, Paresis der Arme und Hautabscesse, in einem Falle war auch rechtseitige Varicocele zugegen.

Im Beginne oder im weiteren Verlaufe des chronischen Hautleidens kommen in verschiedenen Fällen verschiedene andere, die Gesammtkrankheit integrirende Abnormitäten hinzu, als: Gangrän des Nabels, der Genitalien oder der Kreuzgegend, Erysipel, Bronchialkatarrh, katarrhalische oder croupöse Pneumonie, Pleuritis, Gangrän der Lunge oder Diarrhöe.

Alle genannten verschiedenen Krankheitsformen, welche der Ausdruck einer durch die Vaccination geweckten Blutdyskrasie zu sein scheinen, treten in der mannigfaltigsten Aufeinanderfolge und Combination auf, z. B. man sieht in einem Falle Hautabscesse, katarrhalische Pneumonie, chronische Coryza und Lippenrhagaden, Geschwüre um den After, Diarrhöe, Gangrän des Nabels und der Genitalien rasch auf einander folgen; in einem anderen Falle Bronchialkatarrh und Roseola, chronische Coryza und Lippenrhagaden, exsudatives Erythem, Pleuritis, Otorrhöe, Ophthalmoblenorrhöe und Hautgeschwüre.

Der Leichenbefund der an so gearteter Krankheit verstorbenen Kinder weiset ausser den Produkten der erwähnten Exsudativprocesse gewöhnlich allgemeine Anämie, Hypertrophie der Leber und der Milz oder fettig entartete Leber nach.

Diese Krankheit begann bei 21 bis 62 Tage alten Impflingen am 7. bis 27. Tage nach der Vaccination und hatte trotz der Verabreichung von Mercuralien in der Mehrzahl der Fälle einen tödtlichen Ausgang.

s) *Krankheiten des Ernährungskanals.*

Soor, Aphthen, häufiges Erbrechen, Dyspepsie sind im Verlaufe der ersten 8 Tage nach der Vaccination bei Kindern im ersten Lebensmonate eine häufige Erscheinung. Seröse Diarrhöe und Cholera der Säuglinge be-

fällt häufig die Geimpften in den ersten 3 Lebensmonaten am 1. bis 22. Tage nach der Vaccination. Dieselbe kann combinirt sein mit Katarrh, Oedem oder croupöser Exsudation der Respirationsorgane, mit Entzündung seröser Häute und der Meningen oder Hämorrhagie der Pleura; im weiteren Verlaufe derselben bilden sich oft noch andere Krankheitsformen aus, als: Ophthalmie, Entropium, Erythem der äusseren Haut, subcutane Abscesse, verschiedene Hautaffectionen, als: Intertrigo, Exulceration der weiblichen Genitalien, oder des Nabels, zuweilen mit folgender Gangrän.

Der Ausgang ist oft immer ein günstiger, und der Leichenbefund ist dem bei der Diarrhöe im ersten Bande angegebenen gleich.

Exsudative Diarrhöe oder eine eiweis- und faserstoffreiche Ausschwitzung der Darmschleimhaut ist eine seltene Krankheit der Impflinge, wir haben nur folgendes Beispiel aufzuweisen.

Ein 14 Tage alter Knabe bekommt dieselbe Diarrhöe am 5. Tage nach der Vaccination, und der Tod erfolgt noch an demselben Tage. Bei der Leichenöffnung fand man zwei bis drei Drachmen blutiges Serum an der Schädelbasis, die unteren Lungenlappen blutreich, die rechte Herzkammer um die Hälfte kleiner als die linke, keine Faserstoffgerinnung und keine Coagula in derselben.

An der rechten Lungenpleura einen begrenzten, bohnengrossen, pseudomembranösen Anflug; im Magen zwei kleine Löffel voll grünlich gelber, schleimiger Flüssigkeit, die linke Hälfte des Magens blass, die Schleimhaut daselbst gallertig erweicht, die rechte von der linken durch einen grauen, zwei Linien breiten Streifen geschiedene Magenhälfte stark geröthet und injicirt, die Schleimhaut daselbst nicht erweicht; die Schleimhaut des Dünndarms

vom Pylorus an bis zum Blinddarm geröthet und injicirt, mit einem röthlichen, flockig flüssigen, faserstoff- und eiweisshältigen Inhalte gefüllt, der Dickdarm blass, zusammengezogen, mit demselben Inhalte, die Leber blass, blutarm, die Harnblase zusammengezogen und leer.

Der Croup des Colon begann bei einem 6 Monate alten Knaben am 6. Tage nach der Vaccination mit Fieber und Convulsionen, und endete nach 10tägiger Dauer mit dem Tode.

t) Congestiver Turgor oder akuter Tumor der Leber und noch häufiger der Milz

kommen bei Kindern in den ersten vier Wochen nach der Vaccination allein oder mit anderen Abnormitäten complicirt vor.

Entzündung der Milz kam im folgenden Falle vor. Ein 8 Wochen alter Knabe wird am 4. Tage nach der Vaccination vom heftigen Fieber befallen, zu dem sich am folgenden Tage convulsivische Contractionen des Zwerchfells, Contraction der Pupille und Vergrösserung der Milz, am dritten Tage gelbe Hautfarbe, Schleimrasseln in den Bronchien und Sopor hinzu gesellen, der Urin ist trübe, gelb und enthält viel Harnsäure oder Harnstoff. Am 5. Tage erfolgte der Tod. Bei der Leichenöffnung fand man seröse Infiltration des Gehirns und der Gehirnhäute, Faserstoffgerinnung in den venösen Sinus, in der rechten Vorkammer und in den Gefässtämmen; Anämie der Lungen, in der hinteren Partie derselben einzelne Lobuli katarrhalisch verdichtet; die Leber blutarm, intensiv gelb und fetthaltig, die Milz viermal so gross und mit Entzündungsherden besetzt.

u) *Krankheiten der Respirationsorgane.*

Vom 2. bis 28. Tage nach der Vaccination haben wir bei Kindern in den ersten drei Lebensmonaten häufiger Katarrhe als den Croup der Lungen entstehen gesehen.

Der Bronchialkatarrh wird gewöhnlich von der Coryza begleitet, welche nicht selten jenen überdauert und chronisch wird. Die katarrhalische Pneumonie verläuft meistens ohne Complication, und nur selten wird sie von Otorrhöe oder von Diarrhöe begleitet; dieselbe gehört zu den gefährlichen Krankheiten der Impflinge, und wenn sie den Tod herbeigeführt hat, so findet man in den Leichen gewöhnlich Oedem und Hyperämie des Gehirns und seiner Häute, bedeutenden Milztumor, zuweilen Hypertrophie der Leber und der Milz, nicht selten vergrösserte Thymusdrüse; bei einem 10 Wochen alten Knaben wies die Section neben der katarrhalischen Pneumonie Tuberkulose der Lungen, der Milz, der Mesenterialdrüsen und Fettleber nach.

v) *Exsudativprocesse des Pericardium, der Pleura oder des Peritonäum.*

kommen bei Impflingen in den ersten vier Wochen nach der Vaccination so wie die Encephalitis und Meningitis seltener als die Krankheiten des Darmkanals und der Lungen vor.

Die Encephalitis kommt allein oder mit Diarrhöe, Pneumonie oder Gangrän der Genitalien complirt vor, Muskatnuss- Leber- und Milztumor gehören auch zu ihrer Begleitung,

Die Meningitis verbindet sich zuweilen mit Diarrhöe, Entzündung des Unterhautzellgewebes oder mit Peri-

tonitis, obwohl auch jede andere Complication möglich ist. — Der ursächliche Zusammenhang des Vaccinprocesses mit den demselben folgenden Krankheitsformen kann desshalb nicht mit Gewissheit nachgewiesen werden, weil diese auch bei nicht geimpften Kindern vorkommen, und auch von andern Blutdyscrasien veranlasst werden.

II. Akut verlaufende nicht contagiöse Exsudate.

1) *Hautentzündung (Dermatitis.)*

Die Dermatitis charakterisirt sich durch Röthe, Hitze, Geschwulst und Schmerz. Nach dem Grade derselben unterscheidet man eine erythematöse Hautentzündung, welche blasse Röthe, geringe Geschwulst und Spannung und auch einen geringen Schmerz verursachet; dann eine phlegmonöse, bei welcher die Geschwulst wegen der Mitleidenschaft der tieferen Hautschichten und des Unterhautzellgewebes einen höheren Grad erreicht.

a. Traumatische Hautentzündung.

α. Verbrennung.

Die Ursachen derselben können Feuer, siedende Milch, Schwefelsäure u. s. w. sein.

Man unterscheidet drei Grade der Verbrennung und zwar:

1. Dermatitis ambustionis erythematosa, wobei nur die Oberfläche des Papillarkörpers ergriffen ist;
2. Dermatitis amb. bullosa, wobei die Epidermis vom Exsudate gehoben, Blasen bildet und oft Eiterung eintritt;
3. Dermatitis amb. escharotica, wenn ein Theil der Hautdecke verkohlt oder sich in einen Schorf verwandelt.

Die Zahl der Mittel, die man gegen Verbrennungen empfiehlt, ist gross, weil beim ersten Grade derselben bald Eines davon hilft, z. B. ein Liniment von Oel und Eiweiss, Bleiweissalbe, Tinte, Honig u. dgl. Bei höheren Graden leistet die äussere Anwendung concentrirter Solution des salpetersaueren Silbers die besten Dienste, welche bei zu grossen eiternden Flächen durch eine Chlorkalklösung ersetzt werden kann.

β. Decubitus.

Derselbe bildet eine besondere Form der traumatischen Dermatitis, und kommt bei kranken Säuglingen, wie bei Erwachsenen, am häufigsten über dem Kreuzbeine, über den Trochanteren und an den Fersen vor. Der Decubitus besteht anfangs in einer erythematösen Hautentzündung, bei fortdauernder Krankheit und fortdauerndem örtlichen Drucke entstehen an ihrer Stelle Excoriationen, Geschwüre, Abscesse und nicht selten Gangrän.

Den Decubitus sieht man im Verlaufe verschiedener, den Organismus erschöpfender Krankheiten entstehen, z. B. allgemeiner Tabes, des Rothlaufs, der Diarrhöe, Pneumonie, Phlebitis u. s. w. Derselbe heilt dann, wenn die ihn bedingende Krankheit geheilt wird.

Zur Verhütung des Decubitus dienen weiche Unterlagen ohne Falten, Freilegung des afficirten Theiles, und Wechseln der Lage, dann Waschungen mit Kampferspiritus. Bei schon vorhandener Verschwärung wird Reinigung und zweckmässiger Verband derselben erfordert, bei entstandener Gangrän kann die beim Nabelbrande angegebene Behandlung versucht werden.

b. Rothlauf (Erysipelas).

Der Rothlauf kommt bei Säuglingen gewöhnlich als phlegmonöse Hautentzündung unter der Form des Ery-

sipelas migrans oder ambulans vor; derselbe wandert per contiguitatem, selten macht er Sprünge.

Das Erysipel charakterisirt sich durch starke und scharf begrenzte Röthe von verschiedener Ausbreitung, welche beim Drucke zwar erblasst, aber nicht gänzlich verschwindet, durch beträchtliche und härtliche Geschwulst in Folge der in die Haut und das Unterhautzellgewebe gesetzten Exsudation, durch erhöhte Wärme und durch bedeutenden Schmerz. Die genannten Erscheinungen bezeichnen den Rothlauf auf jeder beliebigen Hautstelle, nur wenn sich derselbe über den Unterleib verbreitet, so ist gewöhnlich dieser tympanitisch aufgetrieben.

Die Blasenbildung begleitet den Rothlauf bei Säuglingen so selten, dass wir unter hundert Fällen nur zweimal ein Paar kleine Blasen sich bilden gesehen haben.

Functionelle Symptome.

Im Beginne des Erysipels sind oft die Functionen aller Organe normal, und erst bei zunehmender Ausbreitung desselben wird die Hautwärme am ganzen Körper erhöht und der Herzschlag beschleuniget, auch die gewöhnlichen Begleiter des Fiebers, Unruhe, Schlaflosigkeit, Auffahren oder Aufschreien im Schlafe fehlen selten; den meistens bedeutenden Schmerz äussert das Kind auf die schon oft erwähnte Weise. Bei lebensschwachen Kindern kann sogar die Hautwärme und die Schnelligkeit des Pulses abnehmen. Convulsionen werden selten durch das Erysipel veranlasst, denn nur in vereinzelten Fällen haben wir convulsivische Bewegungen der Augenlider, der Bulbi und des Zwerchfells, zuweilen den Strabismus convergens beobachtet. Wenn das Erysipel der Ausdruck der pyämischen Blutkrase ist, so sind die Störungen der Nervenfunctionen häufiger; und man sieht oft die Augen offen

und starr nach oben verdreht, das Zuspitzen des Mundes, das Vorstrecken der Zunge, die Arme und Beine gestreckt, gehoben und zitternd, dann Zuckungen des Kopfes, des Zwerchfelles u. s. w.; zuweilen ist in ähnlichen Fällen die Haut mit Schweiss und Schweissbläschen besetzt.

Die Darmentleerung ist gewöhnlich normal, in einzelnen Fällen ist sie dyspeptisch oder diarrhoisch; der Unterleib ist nur bei Vergrösserung der Leber und der Milz tympanitisch aufgetrieben, und besonders im Epigastrium, welches auch bei allgemeiner Anämie vielleicht durch Erlahmung der Darmmuskeln geschieht.

Der Urin ist dem bei anderen Entzündungen angegebenen gleich, häufig ist er gelb, klar, ohne Sediment, sauer und enthält phosphorsaure Salze und die Harnsäure in vermehrter Quantität.

Complicationen.

Der Rothlauf verlauft häufiger ohne Complication, als dass sich Krankheiten anderer Organe hinzugesellen, welche gewöhnlich die Wirkung derselben Blutkrase sind.

Der Säugling kann auch schon vor dem Beginne des Erysipels mit einer Krankheit behaftet sein, z. B. mit Trombus, Ophthalmie, Scabies, Oedem, Thymushypertrophie u. s. w., welche als zufällige Coincidenzen zu betrachten sind. Zu den eigentlichen Complicationen gehören:

α. Krankheiten des Ernährungs-Kanals, und zwar die Stomatitis erythematosa, wenn der Gesichtsrothlauf sich auf die Mundhöhlenschleimhaut fortpflanzt, welches jedoch sehr selten geschieht; die Diarrhöe, welche häufiger den Rothlauf begleitet als die Enterocolitis.

β. Krankheiten der Respirationsorgane, zu diesen gehören der Bronchialkatarrh zuweilen mit nachfolgender Coryza, die katarrhalische oder croupöse Pneu-

monie, besonders häufig bei Impflingen, und Lungenmetastasen bei gleichzeitiger Pyämie.

γ. Krankheiten des Gehirns und seiner Häute, als die Encephalitis, weisse Gehirnerweichung, Gehirnabscesse, Meningitis und Arachnitis.

δ. Krankheiten seröser Häute, als die Exsudate der Pleura, des Pericardium und des Peritoneum. Wenn die Entzündung der Gelenkskapseln und der Nabelvene den Rothlauf begleiten, so verhält sich die Phlebitis zu der Gelenkskapselentzündung und zum Rothlauf wie Ursache zur Wirkung.

Ausserdem haben wir die Otorrhöe, Gangrän der Achselhöhle, Blutung der Achselhöhle, Blutung der Impfstellen, Omphalitis, den Psoasabscess, die Hypertrophie der Milz und der Leber als Begleiter des Rothlaufs gesehen.

Zu den Folgen desselben können die Gangrän der äusseren Haut, Vereiterung derselben und des Unterhautzellgewebes, Caries der Trombusknochenkapsel, des Kreuzbeins und des Hüftgelenkes gerechnet werden, wenn in der Umgebung der genannten Knochen die Verjauchung der Weichtheile stattfindet.

Verlauf, Dauer, Ausgang.

Der Rothlauf kann an jeder Stelle der äusseren Haut seinen Anfang nehmen, und theilweise oder gänzlich den Körper durchwandern, nur in einem einzigen Falle hat er die gsammte äussere Haut auf einmal befallen.

Derselbe beginnt daher zuweilen an der Kopfhaut, bleibt auf diese beschränkt, oder wandert über das Gesicht, über den Rücken und die Brust, über den ganzen Körper, macht auch bisweilen einen Sprung auf die Genitalien, von denen er auf die unteren Extremitäten fort-

kriecht; derselbe beginnt auch im Gesichte, häufig an der Nasenwurzel, von da kriecht er über das Gesicht und bleibt oft auf eine kleine Strecke beschränkt, oder er wandert über den Kopf, den Rücken, die Arme; auch kann er gleichzeitig im Gesichte und am Schamberg, an der Nasenwurzel und an den unteren Extremitäten beginnen; derselbe beginnt selten jedoch an der Ohrmuschel oder in ihrer Umgebung, besonders geschieht dieses bei Kindern, die an Pyämie oder Sepsis des Blutes leiden;

derselbe beginnt an verschiedenen Stellen des Halses, bleibt auf den Hals beschränkt oder wandert auf den Rücken, die Arme, die Ohren und das Gesicht, einmal machte er einen Sprung auf die Hüfte, das andere Mal begann er gleichzeitig am Halse und im Hypogastrium;

derselbe beginnt häufig am Oberarme einer oder beider Seiten zugleich, und zwar besonders bei Impflingen geht er von den Impfstellen aus; vom Oberarme wandert er gegen die Schulter oder gegen die Hand hin, oder er verbreitet sich in beiden Richtungen und kriecht über den Rücken und auch über den ganzen Körper; er kann an der Schulter, am Ellenbogen oder am Vorderarme den Anfang nehmen, von da sich per Continguitatem weiter verbreiten, oder auf den Stamm überspringen;

derselbe beginnt an der vorderen Brustwand, geht von da auf den Rücken, die Extremitäten, auch auf das Gesicht über;

derselbe beginnt am Rücken, zuweilen gleichzeitig im Gesichte, oder er springt vom Rücken auf die Kopfhaut über, oder er beginnt um den oberen Theil des Stammes herum, und wandert nach abwärts;

derselbe beginnt in der Unterbauchgegend, wandert über die Hüften in die Kreuzgegend oder über die Genitalien, kriecht vom Rücken über die Hinterbacken auf die

unteren Extremitäten oder nach aufwärts zu den Armen und zum Kopfe, auch wandert er bisweilen von der Unterbauchgegend über den Bauch auf der vorderen Seite des Stammes nach aufwärts;

derselbe beginnt an den Genitalien und wandert von da auf den Schamberg, auf die Nates und auf die Oberschenkel, von wo er nach auf- and nach abwärts weiter kriechen kann; auch kommen Fälle vor, wo er an den Oberschenkeln beginnt und zu den Füssen nach abwärts wandert.

Wenn der Rothlauf von der Pyämie oder der Sepsis des Blutes (bei Kindern, deren Mütter an Puerperalkrankheiten leiden, welche durch Infection während der Entbindung hervorgerufen wurden) oder von der Blutzersetzung bei unreifen Kindern ein Symptom ausmacht, so beginnt er gewöhnlich am Halse, um das eine oder das andere Ohr, im Hypogastrium oder an den Genitalien, und behält unter solchen Umständen selten lange seine Röthe, sondern wird bald bläulich roth oder violett und zeigt nur an seinen Grenzen einen rothen Saum, oder er wird zu bläulich missfärbigen Flecken; dasselbe kann zu Ende eines jeden ungünstig verlaufenden und mit Meningitis, Encephalitis, Peritonitis u. s. w. complicirten Erysipels stattfinden, indem nach erfolgter Exsudation in einem inneren Organe jede Hautefflorescenz verblüht und verwelkt.

Das Erysipel bleibt in seinem Verlaufe auf einen Theil der äusseren Haut begrenzt, oder es wandert die ganze Körperoberfläche durch und erscheint zuweilen wieder an der Stelle, welche es vor Kurzem verlassen hat, oder es recidivirt so, dass es an einer verschiedenen Hautstelle wieder erscheint, nachdem es durch kurze Zeit völlig von der Hautoberfläche verschwunden war.

Die Dauer des ganzen Verlaufes des Erysipels ist nach der Ursache, nach dem Grade, nach den Complicationen und wahrscheinlich nach der Behandlung desselben sehr verschieden; in denjenigen Fällen, in welchen der Rothlauf mit Resorption endete, betrug die Dauer 3 bis 27 Tage, in welchen die Abscessbildung den Ausgang bezeichnete, betrug sie bis zur völligen Heilung der Abscesse 12 bis 36 Tage, und in welchen der Tod auf sehr verschiedene Weise erfolgte, betrug sie 1 bis 45 Tage.

Der Ausgang des Rothlaufes im Allgemeinen ist wie bei allen bedeutenden Krankheiten die Genesung oder der Tod. Der Ausgang des örtlichen Processes in der äusseren Haut ist jedoch verschieden; der Rothlauf endet:

a. mit Resorption, wobei die Röthe, Geschwulst und Hitze allmälig abnehmen, und die afficirte äussere Haut zur Norm zurückkehrt, die Abschuppung findet entweder im mässigen Grade oder gar nicht Statt. Die Resorption geht schon in den ersten Tagen des Rothlaufes vor sich, indem bei dem Wandern des Erysipels die zuerst ergriffenen Hautstellen erblassen und abschwellen, während die angrenzenden Hautstellen wieder dem Erysipel zur Stätte dienen; dieser Vorgang findet so lange Statt, als man dem Krankheitsprocesse nicht Einhalt gethan, oder bis das Erysipel das äusserste Ende einer Extremität erreicht hat, wo derselbe wegen Mangel an Terrain aufhört, wenn er nicht an einer anderen Stelle recidivirt.

β. Mit Eiterung, wobei stellenweise das in das Unterhautzellgewebe abgelagerte Produkt eiterig zerfliesst und Abscesse bildet, während der grössere Theil des Produktes resorbirt wird. Die Abscessbildung beginnt gewöhnlich erst dann, wenn die Röthe und Geschwulst der äusseren Haut sammt dem Fieber ganz vergangen ist, welcher Vorgang einen günstigen Ausgang der Krank-

heit verspricht; die Grösse und die Anzahl der Abscesse ist in verschiedenen Fällen verschieden. Wenn die Eiterung schon während des Fortschreitens des Erisipels beginnt, so stellt dies eine eben so ungünstige Prognose, als wenn ein Abscess den Rothlauf zur Folge hat, oder wenn unter der Abscessbildung der Rothlauf recidivirt. Die Vereiterung des Unterhautzellgewebes kann in einigen Fällen die Caries eines benachbarten Knochens herbeiführen, z. B. des Kreuzbeines, des Hinterhauptbeines u. s. w. Zuweilen nehmen die Stelle der subcutanen Abscesse bei nur oberflächlicher Eiterung einige Hautgeschwüre ein, z. B. an den Genitalien, den Fingern u. s. w.

γ. Mit Gangrän, welche die Haut entweder an den vom Erysipel freien, oder an den infiltrirten Stellen ergreift; wir sahen sie an den Lippen, in der Achselhöhle, an der Brustwand, am Kreuze, am Scrotum und an den Extremitäten, und zwar stets auf kleine Stellen beschränkt. Der Brandschorf ist gewöhnlich an den vom Erysipel freien Stellen grau oder schwarzgrau, feucht oder mehr trocken, an den infiltrirten Hautstellen ist der Hergang gewöhnlich folgender: die vom Infiltrat gespannte, heisse rothe, oder bei schon eingetretener Anämie schmutziggelbe Hautstelle zeigt anfangs schwarzblaue Flecke, dann solche Blutsuffusionen, über welchen sich bald die Epidermis löset und das dunkle Blut sich nach aussen ergiesst, dann verwandelt sich die nämliche Stelle in einen schmutziggelben, trockenen Schorf, welcher zuweilen von einem schwarzblauen Hofe umgeben ist, und selten etwas gelbes Blutwasser durchsickern lässt.

δ. Mit allgemeiner Anämie, welche noch vor Ablauf des Erysipels eintreten oder demselben folgen kann, dabei sind die äussere Haut und die Schleimhäute bleich, und der Körper mehr oder weniger abgemagert, oder,

was häufiger geschieht, besonders wenn das Erysipel noch fortdauert, die äussere Haut und die Sclerotica sind intensiv gelb, die Hautwärme erhöht, die Bewegung matt, das Respirationsgeräusch scharf, der Husten trocken, das Geschrei heiser, der Durst gross, der Bauch tympanitisch aufgetrieben, die Darmentleerung dyspeptisch und der Urin dunkelgelb.

In den genannten vier Ausgangsfällen des Erysipels erfolget meistens auch die Genesung. Der Tod wird herbeigeführt durch die gleichzeitige Pyämie und Sepsis des Blutes, durch allgemeine Anämie und Tabes, durch Zellgewebseiterung und Eitermetastasen, durch die Gangrän durch gleichzeitige Abnormitäten der Leber und der Milz, und durch Exsudativprozesse anderer innerer Organe.

Aetiologie.

Zu den Ursachen des Rothlaufes können gezählt werden:

1. Die Vaccination, denn unter 168 Fällen von Rothlauf hatte dieser 45 Impflinge im Verlaufe der ersten 38 Tage nach der Vaccination befallen.
2. Die Abstammung der Kinder von solchen Müttern, welche noch vor dem Geburtsakte, von Jauche inficirt, im Wochenbette an Pyämie erkranken; in 33 Fällen haben wir neben anderen Exsudativprozessen den Rothlauf als Folge der Pyämie innerhalb der ersten 14 Lebenstage des Kindes gesehen, welcher stets den Tod herbeiführte.
3. Die Phlebitis umbilicalis, welche gewöhnlich Pyämie und als Folge dieser den Rothlauf hervorruft.
4. Die Erschöpfung des kindlichen Organismus mit Alienation der Blutmasse nach Diarrhöen, so wie angeborene Lebensschwäche und unvollkommene Entwi-

ckelung sowohl fester als auch flüssiger Körperbestandtheile, scheinen zuweilen Veranlassung zum Rothlaufe zu geben.

5. Die Zellgewebsvereiterung in Folge der Entzündung nach einer Zangengeburt in Folge des ausgeübten Druckes, nach Eröffnung des Trombus mit dem Messer u. s. w. gibt nicht selten Veranlassung zur Entstehung des Rothlaufes, welcher da gewöhnlich in der Umgebung der eiternden Wunde beginnt und weiter kriecht.

Was die Constitution, das Alter und das Geschlecht der an Rothlauf erkrankten Kinder betrifft, so können wir folgende Zahlen angeben. Unter 168 Kindern waren 89 Knaben und 79 Mädchen; 128 von guter, 17 von schwächlicher Körperconstitution, 14 abgemagert und 9 Frühgeburten; 90 unter 14 Tagen, 22 über 14 Tage, 44 über 1 Monat, 10 über 2 Monate, 1 über 3 und 1 über 4 Monate alt.

Anatomie.

Nach dem verschiedenen Ausgange des örtlichen Krankheitsprocesses ist auch der Befund verschieden. Die äussere Haut und besonders das subcutane Zellgewebe sind an den vom Erysipel ergriffen gewesenen Stellen entweder mit einer gelblichen, graulichen oder röthlichen, klebrigen Serosität, oder mit einer sulzigen, albuminösen Masse, oder mit einer sero-purulenten oder ganz eitrigen Flüssigkeit infiltrirt, das subcutane Zellgewebe ist häufig hyperämirt. Eiterherde im Zellgewebe, zuweilen auch zwischen tiefer gelegenen Muskelpartien, z. B. unter den Halsmuskeln unmittelbar über dem Kehlkopfe u. s. w., Caries einzelner Knochen, Gangrän oder Exulceration der äusseren Haut vervollständigen zuweilen

den Befund. Häufig sind alle Organe blutarm, das Blut ist blassroth, dünnflüssig oder dunkelroth, dickflüssig und in beiden Fällen ohne Faserstoff-Gerinnung und ohne Coagula. Das Gehirn und seine Häute sind entweder blutarm oder hyperämirt und serös infiltrirt, und nur in wenigen Fällen entspricht die Hyperämie und seröse Infiltration dem gleichzeitigen Erysipel der Kopfhaut, indem nicht selten auch bei diesem das Gehirn anämisch ist. Die Lungen sind blutarm oder hyperämirt, oder sie sind bei Pyämie der Sitz von Metastasen.

Sehr häufig findet man Abnormitäten der Leber und der Milz, und zwar Hyperämie, Anämie oder Hypertrophie derselben, die Leber ist oft blutarm und blassgelb oder braungelb, kleiner oder grösser, mürber oder zäher als die normale, oder sie ist fetthaltig; die Milz ist häufig geschwellt und erreicht sogar das fünffache Volumen einer normalen Milz, dabei ist sie blutreicher, weicher und dunkler gefärbt, obwohl sie wieder in anderen Fällen klein, zähe und blutarm sein kann. Der übrige Befund entspricht den verschiedenen Complicationen.

Behandlung.

Diese kann sich kaum auf die veranlassenden Momente beziehen, weil diese entweder schon aufgehört haben zu wirken, z. B. die Vaccination, oder weil sie unserer Therapie unzugänglich sind, z. B. die Pyämie. Wenn der Verlauf des Erysipels nur beobachtet wird ohne Anwendung eines Medicaments, so geht dieses in 6 bis 27 Tagen durch Resorption oder durch theilweise Abscessbildung in Genesung über, wenn nicht andere in der Ursache, in den Complicationen u. s w. gelegene ungünstige Umstände den tödtlichen Ausgang begünstigen.

Als äussere Mittel haben wir die kalten Ueberschläge und das Oliven- oder Mandelöl angewandt, jene bei Erysipelen von geringerer Ausdehnung, dieses im Allgemeinen häufiger und besonders bei grösserer Ausbreitung des Rothlaufes. Zur inneren Arznei diente in der Mehrzahl der Fälle, welche mit Genesung endeten, das Calomel, in einer kleineren Anzahl das Nitrum. Wir wollen nur hier noch erwähnen, dass das Erysipel unter Anwendung dieser Mittel häufig in Genesung überging, aber nicht immer geheilt wurde, dass aus der Verschiedenheit der ursächlichen Momente, der Complicationen und des anatomischen Befundes auf eine verschiedene dem Erysipel zu Grunde liegende Blutkrase geschlossen werden muss, wenn dasselbe nicht eine rein örtliche Hautaffection bildet, und dass dieser verschiedenen Artung des Krankheitsprocesses nicht stets Eines, sondern auch verschiedene Heilmittel entsprechen werden, worin die Heilung des Erysipels mit essigsaurer Eisentinctur ihre Erklärung finden kann.

c. Die Furuncularentzündung der Haut.

Diese auf einen kleinen Theil begrenzte phlegmonöse Hautentzündung, welche die tiefere maschige Schichte der Lederhaut und das deren Räume ausfüllende Zellgewebe einnimmt, kommt auch bei Säuglingen vor; die umschriebene, erbsen- bis bohnengrosse, rundliche und gewöhnlich rothe Geschwulst, welche allmählig zunimmt und haselnussgross wird, bildet das zwischen die Maschen der Lederhaut abgelagerte Exsudat, welches in seiner Mitte eitrig zerfliesst, sich nach aussen entleert, und in der Peripherie nur langsam resorbirt wird.

Der einfache Furunkel bildet bei Säuglingen erbsen- bis haselnussgrosse, konische oder runde, über die Hautoberfläche erhabene, rothe oder blaurothe, harte Geschwülste,

welche ohne entzündliche Rückwirkung des umgebenden Zellgewebes iu 8 bis 10 Tagen in der Mitte eitrig zerfiiessen und durch eine kleine Oeffnung den Eiter nach aussen entleeren; der den Eitergang umgebende Theil bleibt noch durch eine längere Zeit hart und geröthet, und vergeht nur allmählig durch die im Innern fortschreitende Eiterung, und iu seinen äusseren Theilen durch Aufsaugung des Ergusses odcr durch die letztere allein, nachdem sich seine Oeffnung geschlossen hatte.

Sein gewöhnlicher Sitz sind die Extremitäten, die Hinterbacken, der Rücken, seltener die übrigen Theile des Körpers.

Die Anzahl der Furunkel, welche gleichzeitig zum Vorschein kommen, ist verschieden, man kann ein bis eilf Stücke zugleich am Körper finden, welche durch Nachschübc noch vervielfältiget werden. Der Verlauf eines Furunkels beträgt vierzehn Tage bis 1 Monat, und durch die Nachschübe kann die Dauer der ganzen Krankheit 4 bis 6 Wochen übersteigen. Ihr Ausgang ist gewöhnlich die Genesung, wenn nich die Tabes bei grosser Anzahl der Furunkel den tödtlichen Ausgang herbeiführt.

Dit gleichzeitigen Hautaffectionen als Begleiter des Furunkels bilden Acne, Eczem, Lichen, Pemphigus, Gneis oder gewöhnliche Abscesse, oder die Furunkel bleiben ohne alle Complication. Dieselben wurden von uns bei 8 Tage bis 5 Monate alten Kindern beobachtet. Zur schnellen Heilung derselben dient das Eis, oder, wenn man davon keinen Gebrauch machen will, die äussere Anwendung des salzsauren Kalkes (einc Drachme auf vier Unzen Wasser) in Solution, womit vierfach zusammengelegte Leinwand - Läppchen befeuchtet auf den Furunkel gclegt und oft erneuert werden.

α. Exsudatives Erythem.

Das exsudative Erythem wird bei Kindern in denselben Formen beobachtet wie bei Erwachsenen; indem es aber häufiger bei älteren Kindern als bei Säuglingen vorkommt, so werden wir uns hier nur auf die Beschreibung des Erythema Intertrigo beschränken, und gleichzeitig die übrigen Formen der Hautaffectionen angeben, unter welchen sich das Intertrigo bei Säuglingen zu zeigen pflegt.

Das Frattsein oder Wundsein (Intertrigo) der Kinder ist eine durch äussere Schädlichkeiten verursachte Hautaffection, welche unter verschiedener Form auftritt, und in allen Hautfalten des Körpers, als hinter den Ohren, am Halse, unter den Achseln, in den Inquinal- und Genitalschenkelfalten, an den Genitalien, um den After, sogar an der inneren und hinteren Seite der unteren Extremitäten, an den Fersen und inneren Fussknöcheln vorkommt.

Das Intertrigo kommt unter folgenden Formen vor, als:

Erythema simplex oder traumaticum, wobei die Haut nur hyperämirt und geröthet erscheint, und unter dem Fingerdrucke erblasst; wenn die Einwirkung äusserer Schädlichkeiten aufhört, so geht die Röthe in die normale Hautfarbe über, bei Fortdauer derselben aber geht die Epidermis durch Erweichung oder einfache Ablösung verloren, dann erscheint die Haut fleischroth, glänzend und feucht, stellenweise excoriirt und bedeckt sich allmählig mit einer weisslichen von ihr ausgeschwitzten Lymphe; diese Form könnte man das Erythema exsudativum leve nennen, wobei auch das Corion verdickt und infiltrirt wird und die Röthe unter dem Fingerdrucke gelb wird. Zuweilen nimmt das Unterhautzellgewebe an der Infiltration der Haut Antheil und schwillt besonders am Scrotum, Penis

und an den Schamlippen ödematös an. Wenn die wenig infiltrirte, geröthete Haut mit gedrängten, flachen Knötchen besetzt ist, so stellt diese Form das Erythema exsudativum papulatum dar.

Als weitere Formen des Intertrigo können noch der Lichen und das Eczem bezeichnet werden, bei jenem ist die mehr oder weniger rothe Hautoberfläche mit hirse- bis hanfkorngrossen und grösseren rothen Knötchen besetzt, welche zuweilen zu papulösem Erythem verschiedener Ausdehnung confluiren; einzelne derselben werden an der Spitze zum weisslichen oder gelblichen Bläschen. Beim Eczema Intertrigo ist die rothe Hautoberfläche mit kleinen Bläschen besetzt, welche zu kleinen Excoriationen werden oder eingetrocknet durch Abschuppung heilen.

Bei abgezehrten Kindern besteht zuweilen das Intertrigo aus dunkelrothen oder blaurothen Flecken oder aus kleinen Ecchymosen, welche der Verflüssignng der Blutmasse ihren Ursprung verdanken.

Die genannten Intertrigoformen sind häufig bei einem Kinde alle oder in ihrer Mehrzahl unter einander combinirt, so dass man Erythem, Lymphausschwitzung auf die Hautoberfläche, Bläschen und Knötchen gleichzeitig antreffen kann, welche letztere zwei Hautefflorescenzen, mit rothen Punkten untermischt, gewöhnlich die äusseren Grenzen des exsudativen Erythems einnehmen.

Der Verlauf ist nach der Form und nach dem Grade des Intertrigo verschieden. Bei eintretender Besserung sieht man die Röthe erblassen, die Infiltration der Haut verschwinden, die Excoriationen sich überhäuten, die ausgeschwitzte Lymphe zu weisslichen oder gelblichen Schuppenborken eintrocknen und sich abschuppen, wenn sie nicht weggewaschen wird, worauf die rothe Hautoberfläche glatt und glänzend erscheint; die Rückbildung der

Bläschen und Knötchen wird gewöhnlich von geringer Hautabschuppung begleitet, bei bedeutenderen Hautinfiltrationen wird die geröthete Haut früher blauroth, bevor sie die normale Färbung erhält. Da die Resorption des in das Corion gesetzten Exsudates nicht überall gleichzeitig stattfindet, so trifft man nicht selten bei Kindern, welche an Intertrigo litten, erbsen- bis bohnengrosse flache Hautknoten an, besonders an den Schamlippen und an den Hinterbacken, und nach vorangegangener Exulceration bläuliche Narben, bei welchen Erscheinungen man keinen übereilten Schluss auf vorhandene Syphilis machen muss; vor demselben verwahre man sich auch dann, wenn eine Geschwürsfläche in der Achselhöhle oder in einer anderen Hautfalte beinahe vernarbt nur noch einige wuchernde Granulationen zeigt, die eine täuschende Aehnlichkeit mit Condylomen haben.

Der Ausgang des Intertrigo ist nicht immer eine unmittelbare Heilung desselben, sondern es geht dasselbe häufig bei vernachlässigter Pflege und Reinlichkeit, besonders in der Achselhöhle und an den weiblichen Genitalien, in Verschwärung, um den After herum in Entzündung des subcutanen Zellgewebes, und bei ungünstigen Aussenverhältnissen oder Krankheiten des Kindes in Gangrän über.

Die Dauer hängt von der Form, dem Grade und dem Ausgange des Intertrigo ab, und beträgt 3 bis 44 Tage.

Der Sitz des Intertrigo ist dort, wo die äussere Schädlichkeit mechanisch oder chemisch auf die noch zarte Haut des Säuglings einwirkt. Am häufigsten trifft man es in der Umgebung des Afters, der Genitalien, an diesen selbst, in der Kreuzgegend, am Hypogastrium, in den Inguinal- und Genitalschenkelfalten, an den unteren

Extremitäten (in Folge der Einwirkung der Fäces, des Urins, rauher, nasser Windeln), dasselbe kommt vor an den Waden, inneren Knöcheln und den Fersen (vom Wetzen der Füsse an einander), an den Handflächen und der Beugeseite der Finger (wenn diese nicht gewaschen werden und der Schmutz in der meistens geschlossenen Faust des jungen Säuglings stecken bleibt), in den Achselhöhlen (wo die wegen Mangel an Luftzutritt ohnehin erweichte Epidermis durch die Kleidung leicht weggerieben wird), am Kinn und in der Unterkiefergegend (von der Nässe beim Säugen), um den Mund (vom unreinen Sauglappen), in den Halsfalten, hinter den Ohren, an der Ohrmuschel und in jeder anderen Hautfalte des Körpers. Nicht jede Form ist an jeder der genannten Hautstellen zu finden, so z. B. ist die Lymphausschwitzung vorzugsweise in den Hautfalten, das Eczem und der Lichen an den erhöhten, mehr trockenen Hautstellen, die Excoriationen an den Fersen und Knöcheln u. s. w. zu finden.

Complicationen.

Das Intertrigo kommt sowohl bei Kindern vor, welche an keiner anderweitigen Krankheit leiden, als auch bei denen, welche mit verschiedenen äusseren und inneren Uebeln behaftet sind, und zwar häufiger in den ersten Lebenswochen oder Lebensmonaten, als nach dem ersten halben Lebensjahre. Die Diarrhöe, der Fluor vaginalis und die Otorrhöe begünstigen die Bildung des Intertrigo dort, wo ihre Produkte längere Zeit auf die Haut einwirken. Ausserdem dass der Urin und die Fäces von normaler sowohl, als auch von abnormer Beschaffenheit in Krankheiten bei vernachlässigter Reinlichkeit, die Reibung von rauher Wäsche u. s. w. das Intertrigo

leicht hervorrufen, so scheinen dennoch einige innere Momente die Disposition der äusseren Haut zur Ausschwitzung weisslicher, häufig corrodirender Lymphe zu erhöhen, wie der Vaccinprocess, die angeerbte Syphilis bei Säuglingen, die Tuberkulose bei älteren Kindern, bei welchen man solche Exsudationen, die leicht Excoriationen und Exulcerationen nach sich ziehen, hinter den Ohren, um die Nasenflügel und um die Lippen ausgebreitet findet.

Die Behandlung.

Diese besteht bei dem Intertrigo unter der Form des Erythema leve, des Lichen oder des Eczema in fleissiger Reinigung der leidenden Haut, im fleissigen Wechsel weicher, reiner Wäsche und in äusserer Anwendung des Butyrum de Cacao oder eines milden Oels, um die schädliche Einwirkung der Nässe auf die kranken Hautstellen zu mildern; bei jenem, welches in der Form des Erythems mit Lymphausschwitzung und Excoriationen auftritt, wird mit dem besten Erfolge Aqua Calcis (2 Th.) mit Oleum lini (1 Th.) gemischt, äusserlich angewendet. Haben sich schon Hautgeschwüre gebildet, so erfordern diese Reinlichkeit und sorgfältige Bedeckung mit beölter Charpie, welche einfache Behandlungsweise bald die Heilung herbeiführt; die dabei zuweilen wuchernde Granulation wird mit Lapis infernalis oder mit einer Sublimatlösung betupft. Bei dem Ausgange des Intertrigo in Gangrän ist die bekannte Behandlungsweise einzuleiten.

3) *Exsudative Roseola.*

Diese charakterisirt sich durch verschieden grosse, rothe, etwas erhabene Flecken, die beim Fingerdrucke eine gelbliche Färbung hinterlassen und mit meist un-

merklicher Abschuppung enden; die rothen Flecke werden, bevor sie erblassen, gewöhnlich bläulich oder violett und dann gelblich, die interstitielle Haut ist dabei normal. Wir beobachteten bei den Säuglingen folgende Formen:

a. Roseola exsudativa vulgaris.

Die rothen, über das Niveau der Haut etwas erhabenen, linsen- bis kreuzergrossen und grösseren Flecke stehen entweder isolirt oder sie fliessen in verschiedener Anzahl zusammen, wodurch viereckige, bisquittförmige, bandartige und zahlreiche andere Figuren entstehen; indem die Rückbildung der einzelnen Flecke oder ganzer Figuren vom Centrum aus beginnt und die rothe Farbe zuerst bläulich, dann gelblich wird und endlich zur normalen Hautfarbe zurückkehrt, so sieht man in der Abnahme der Roseola violette oder gelbliche Hautstellen von einem rothen Walle zu den verschiedensten Formen eingerahmt, bis dieselben erblassen, die wallartige Grenze bläulich wird und die Haut wie marmorirt erscheint, bevor sie allenthalben eine normale Färbung annimmt. Von einer nachfolgenden Abschuppung ist kaum je etwas zu bemerken.

Die Roseola beginnt entweder am Stamme oder an den Extremitäten, bleibt auf diese beschränkt, oder sie verbreitet sich von da über den grössten Theil des Körpers aus, oft bleibt das Gesicht und die Kopfhaut von derselben frei, oder der obere Theil des Körpers ist von den wenigsten, und der untere Theil von den zahlreichsten Efflorescenzen besetzt. Die Roseola macht keine Nachschiebe, braucht zu ihrem völligen Ausbruche 1 bis 2 Tage, eben so viele zu ihrer Blüthe und eben so viele

zur gänzlichen Abnahme, daher die ganze Dauer ihres Verlaufes 3 bis 6 Tage beträgt.

Complicationen.

Unter den verschiedenen Krankheiten, welche mit der Roseola zufällig im kindlichen Organismus zusammentreffen können, ist der Bronchialkatarrh desshalb zu erwähnen, weil die Roseola dann, wenn der Katarrh zufällig vom Fieber begleitet wird, leicht für Masern gehalten werden könnte. Vor einer solchen Täuschung kann uns nur die kürzere Dauer der Roseola und der Umstand schützen, dass die Masern vor dem 4. Lebensmonate nicht beobachtet werden, die Roseola dagegen in den ersten 2 Lebensmonaten sehr häufig vorkommt.

Dieselbe erscheint, ohne dass man die Ursache entdecken kann, oder sie wird durch die Vaccination veranlasst, nach welcher sie schon am 2. oder erst am 18. Tage zum Vorschein kommt.

Die Roseola vulgaris hat stets einen typischen Verlauf und einen günstigen Ausgang, wesshalb jede Behandlung überflüssig ist.

b. Roseola annulata.

Diese charakterisiren rothe, gegen das Centrum mit mikroskopischen Schüppchen besetzte und gegen die Peripherie hin erhabene Ringe, welche aus linsengrossen, erhabenen Flecken sich bilden, indem das Centrum des Fleckes flach, gelblich, dann blass wird, während die rothe Peripherie desselben sich centrifugal ausbreitet, so, dass oft auf diese Weise ein thalergrosser Ring entsteht. In der Mitte eines solchen Ringes entstehen zuweilen neue Flecke, welche wieder zu Ringen werden, oder die Ringe verschmelzen und bilden serpiginöse Formen. Nach-

dem die Ringe die Grösse eines Thalers erreicht haben, oder schon früher beginnen sie gelblich oder bläulich zu werden, bis sie völlig erblassen.

Die Roseola annulata wurde in der Findelanstalt nur bei zwei Säuglingen (bei einem Knaben von 18 und bei einem anderen von 10 Tagen) und zwar bei diesem im Gesichte, bei jenem am Unterbauche und am rechten Oberschenkel beobachtet. Die Zahl der Efflorescenzen, welche gleichzeitig erscheinen, ist stets gering (2 bis 3), und da diese Roseola Nachschiebe macht, so kann die Anzahl aller nach einander kommenden Efflorescenzen 14 betragen. Die Dauer der ganzen Krankheit beträgt 24 bis 30 Tage. Der Durchmesser der einzelnen Ringe nimmt täglich um $1/8$ Zoll zu; der grösste Durchmesser betrug vor dem gänzlichen Verschwinden des Ringes $1\,1/4$ Zoll, der kleinste 6 Linien. Der gewöhnliche Ausgang ist die Genesung, ohne Anwendung eines Medicamentes.

4) *Exsudative Urticaria.*

Der Nesselausschlag charakterisirt sich durch Quaddeln, die beim Drucke einen gelblichen Fleck hinterlassen. Sie sind entweder hautfärbig, geröthet oder noch blässer als die Haut. Das Gefühl des Juckens gibt das Kind durch Unruhe und Kratzen zu erkennen.

Die febrile Form der Urticaria als Nesselfieber haben wir bei den Säuglingen nicht beobachtet, aber dagegen haben wir häufig Gelegenheit gehabt, bei den Kindern in der Findelanstalt die durch Wanzenbisse (Cimex lectucarius) verursachte Urticaria zu sehen, bei welcher gewöhnlich auf den rothen Quaddeln lichtere, oder auf lichten Quaddeln rothe Knötchen aufsitzen (Urticaria papulosa), oder auf einer grösseren, rothen, zuweilen ge-

schwellten Hautfläche weisse Quaddeln in Gruppen stehen (Urticaria erythematosa). Diese Urticaria kommt gewöhnlich an den beim Kinde häufig entblössten Körperstellen vor, als im Gesichte, am Nacken, an der Schulter, an den Händen und Füssen. Zuerst verschwindet die Quaddel, und das Knötchen bleibt längere Zeit zurück, auf welchem sich häufig in Folge des Wanzenbisses ein bräunliches Krüstchen bildet, zuletzt vergehen die Knötchen.

Urticaria papulosa.

Bei dieser Form findet man gewöhnliche Quaddeln, die häufig an den Streckseiten der Extremitäten und am Rücken, selten im Gesichte vorkommen, und einige Stunden nur (als Urticaria) bestehen, dann bilden sich in der Mitte derselben Knötchen (Lichen urticatus), die Quaddeln schwinden und die Knötchen bleiben (als Lichen simplex), in der Nähe erscheint eine neue Eruption, welche denselben Verlauf macht. Diese Form von Urticaria kommt häufig bei älteren (8 bis 12 Monate alten) Säuglingen vor, bei welchen die Schneidezähne durchbrechen. Dieselbe macht Nachschiebe und recidivirt oft bei demselben Kinde und endet stets mit Genesung. Zur Mässigung des Juckens kann man die Haut mit verdünntem Essig waschen.

Paedophlyctis.

Unter diesem Namen wollen wir hier einen der Urticaria vesiculosa ähnlichen Hautausschlag beschreiben, welcher bei den Säuglingen und besonders bei Impflingen sehr häufig vorzukommen pflegt.

In der Mitte einer sehr flachen Quaddel oder nur eines rothen Fleckes prominirt der Follikel und erscheint

als eine Art Bläschen, welches heller gefärbt als die dasselbe umgebende Haut, glänzend und fest anzufühlen ist und nur, mit der Nadel angestochen, ein Tröpfchen helles Fluidum ergiesst, gewöhnlich ist an der Spitze des geschwellten Follikels seine Mündung in Form eines der kleinsten Haarringe sichtbar.

Die gewöhnlich rothe Quaddel, welche wenig erhöht ist und oft nur einem rothen Hofe ähnelt, verschwindet bald und lässt den geschwellten, harten, hellweiss glänzenden, runden, hanfkorngrossen oder etwas grösseren Follikel zurück (wahrscheinlich der Strophulus candidus älterer Autoren, sowie das Milium den Strophulus albus und der Lichen ruber den Strophulus ruber bedeuten). Der geschwellte Follikel wird allmälig kleiner, gelblich und kehrt ohne einer anderen Metamorphose in die Grenzen der Norm zurück; nur dann, wenn er abgewetzt wird, bedeckt er sich mit einem gelblichen Krüstchen und kann an Hautstellen, welche der Nässe ausgesetzt sind, excoriirt werden.

Der Sitz der Paedophlyctis kann jede Stelle der äusseren Haut werden, obwohl sie häufiger an den Extremitäten, als anders wo vorkommt; die einzelnen Efflorescenzen stehen vereinzelt, in Gruppen oder in Linien an einander gereiht. Der angegebene Verlauf einer Blüthe beträgt 6 bis 9 Tage, und wenn keine Nachschiebe kommen, so dauert die ganze Krankheit so lange; indem aber die Nachschiebe gewöhnlich vorkommen, so dauert der Verlauf länger, 12 bis 24 Tage, und betrug sogar bei einem Kinde 10 Wochen, bei welchem die Paedophlyctis schon in der 1. Lebenswoche begann, und zwar am Stamme, an den Extremitäten und im Gesichte zugleich, wo auf rothen, wenig erhöhten, unregelmässigen Flecken Gruppen oder längliche Reihen von gedrängten

(rosenkranzartig an einander gereihten) oder entfernter von einander stehenden Knötchen zu sehen waren, ihren gewöhnlichen Verlauf machten und durch Nachschiebe ersetzt wurden.

Dieselbe kommt sowohl bei nicht geimpften, als auch bei geimpften Kindern in den ersten 2 Lebensmonaten vor, und zwar bei diesen 12 bis 21 Tage nach der Vaccination, sie endet stets mit Genesung.

5) *Herpes.*

Derselbe ist ein akutes, nicht ansteckendes, typisch verlaufendes Exsudat, das sich durch das Auftreten von stecknadelkopf- bis erbsengrossen Bläschen in kleinen Gruppen, die verschiedene, aber bestimmte Veränderungen durchgehen, und immer an anderen Stellen Nachschiebe machen, charakterisirt.

Den Schmerz, der dem Herpes vorangeht, drückt das Kind durch grössere Unruhe aus; zuerst entsteht eine Gruppe von rothen Punkten oder ein rother Fleck, der aber oft nicht bemerkt wird, nach einigen Stunden bildet sich eine Gruppe von 3 bis 7 oder mehreren Knötchen, aus denen nach 24 Stunden gruppirte Bläschen werden, darauf erfolgen an anderen Orten neue Eruptionen, so dass verschiedene Gruppen einen verschiedenen Grad der Entwickelung zeigen (nur beim Herpes Zoster erfolgen keine Nachschiebe mehr, wenn die Entwickelung der Zosterform einmal vollendet ist). Die Bläschen verwandeln sich in Pusteln, indem die Flüssigkeit in denselben eiterig wird, diese bersten, der Eiter vertrocknet, und es bilden sich Krusten.

Nach dem Stande der Gruppen unterscheidet man verschiedene Formen. Bei den Säuglingen haben wir in zwei Fällen den Herpes tonsurans beobachtet, und zwar

bei einem 18 Tage alten, gut entwickelten Knaben und bei einem 18 Tage alten, schwächlichen Mädchen. Bei jenem nahm er nur die Stirne, bei diesem aber in nach einander folgenden Nachschieben die Stirne, den behaarten Theil des Kopfes, den Hals, den oberen Theil des Rückens und den Bauch ein. Man sah zuerst linsen- bis silbergroschengrosse, rothe Flecke, deren Peripherie mit einem Kranze von stecknadelkopfgrossen Bläschen besetzt war; dieselben haben sich nur um Weniges vergrössert, ihr Centrum wurde blässer und um die Bläschen herum waren weissliche favusähnliche Schuppen, welche aus kleinen Pilzkernen bestanden.

Der Verlauf desselben dauerte einmal 25 das andere Mal 34 Tage, das eine Kind genas vollkommen, das andere schwächliche Mädchen starb an allgemeiner Tabes.

Den Herpes universalis haben wir bei einem 8 Tage alten gut genährten Mädchen gesehen. Am Gesichte, am Stamme und an den Extremitäten sassen auf rothen Flecken kleine Gruppen oder längliche Reihen von isolirten oder confluirenden hirsekorn- bis linsengrossen Bläschen, welche sich trübten und mit gelblichen Krusten bedeckten, nach dem Abfalle der Krusten blieb ein rother Fleck einige Zeit zurück. Der ganze Verlauf der erneuerten Nachschiebe dauerte 38 Tage. Das Kind wurde gesund in die auswärtige Pflege abgegeben, wo es am 10. Tage an katarrhalischer Pneumonie gestorben ist.

Die Herpes Zoster und Herpes facialis wurden bei 2 bis 6 Jahre alten Kindern, aber nicht bei Säuglingen beobachtet.

6) *Sudamina.*

Helle, glänzende, hirse- bis hanfkorngrosse, den Wassertröpfchen ähnliche Bläschen mit oder ohne Hof, auf

einer mit Schweiss bedeckten Haut zerstreut, heissen Schweissbläschen. Der Inhalt derselben ist Schweiss, welcher unter der Epidermis angesammelt diese zu Bläschen erhebt. Die Sudamina werden bei Kindern durch ein zu warmes Verhalten, und durch Krankheiten, welche ein starkes Fieber begleitet, z. B. Erysipel, Meningitis, Peritonitis u. s. w. und auch durch Tetanus hervorgerufen. Ihr Sitz ist häufig die Stirn, der Scheitel, der Nacken, selten der Stamm. Zur Beseitigung derselben dient ein kühleres Verhalten des Kindes und die Heilung der mitbestehenden Krankheit.

7) *Pemphigus.*

Pemphigus nennt man jene Form des Hautausschlages, bei der linsen-, erbsen- bis handtellergrosse Blasen auf gerötheten Stellen gewöhnlich mit einem schmalen, rothen Hofe umgeben erscheinen, welche anfangs mit einer durchsichtigen, serösen Flüssigkeit gefüllt sind, die neutral oder alkalisch reagirt und bald molkig trübe wird; endlich berstet die gewöhnlich faltige, schlaffe Blase, legt sich als Hautlamelle an oder hinterlässt eine runde, rothe, feuchte epidermislose Hautstelle zurück, welche bald eintrocknet.

Bei den Säuglingen kommen folgende, weniger durch die äusseren Merkmale, als durch den Verlauf und andere Momente verschiedene Formen vor.

a. Der angeborne Pemphigus.

Dieser Pemphigus unterscheidet sich von den übrigen Arten dadurch, dass ihn die Kinder in seinen Anfängen oder in vollständiger Blüthe zur Welt bringen, dass er an den Fusssohlen und Handflächen beginnt und sich von da weiter verbreitet, dass er nie ohne Anwendung von

Medicamenten heilt, und selbst bei dieser nur selten mit völliger Genesung des Kindes endet.

Vor der Bildung der Blasen gewahrt man zuerst dunkelrothe, braunrothe, dunkelblaurothe, erbsen- bis bohnengrosse rundliche Flecke an den Händen und Füssen, weiter an den Extremitäten, am Stamme oder auch im Gesichte, dabei ist zuweilen die ganze äussere Haut bläulich marmorirt, gewöhnlich sind die Hände und Füsse ganz geröthet, die Fusssohlen und Handflächen dunkler roth oder mit dunkelrothen Flecken besetzt, während die Interstitien blassroth erscheinen, bisweilen wird eine stärkere Abschuppung an den Händen und Füssen sichtbar. Bald nach der Geburt beginnt an den rothen Flecken die Blasenbildung, oder sie ist schon vor der Geburt vollendet. Die Blasen sind bei einem und demselben Kinde oft von verschiedener Farbe, gelb, grün, grünlichgelb, graulich oder röthlichgrau, im Beginne sind sie hanfkorngross und werden bohnen- bis kreuzergross, selten noch grösser, sie sind mit einem schmalen rothen Hofe umgeben, an den Fusssohlen und Handflächen ist die interstitielle Haut roth und geschwellt, trocken und glänzend. Der Inhalt der Blasen ist trübe und reagirt alkalisch. Ausnahmsweise haben wir bei einem Neugebornen am Stamme, an den Extremitäten, an der Stirn bohnengrosse, runde, rothe und etwas erhöhte Flecke gesehen, auf denen Gruppen von hanfkorngrossen Bläschen sassen, welche an den Handflächen und Fusssohlen zu grösseren, grünlichen Blasen confluirten. Im Allgemeinen stehen die Blasen isolirt, zuweilen confluiren einige nahe beisammenstehende, sie fehlen nie an den Händen und Füssen und am frühesten bilden sie sich an den Handflächen und Fusssohlen, an den Finger- und Zehenspitzen, an den Seiten derselben, von da verbreiten sie sich weiter über den Körper und

erscheinen in verschiedenen Fällen auch um die Hand- und Fusswurzelgelenke, weiter an den Extremitäten, selten an der unteren Hälfte des Stammes, noch seltener am Halse und im Gesichte. Wenn die Blasen platzen und ihr Contentum entleeren, so bleiben rothe, feuchte, seicht ausgehöhlte, excoriirte Hautstellen zurück, nach confluirenden Blasen erscheinen die einzelnen Finger, Zehen und andere Stellen der Füsse und Hände wie abgehäutet und wund, selten bedecken sich dieselben mit bräunlichen Borken und noch seltener geht nach Abfall der Borken die Heilung vor sich.

Zu den krankhaften Erscheinungen, welche den angebornen Pemphigus gewöhnlich begleiten, gehören eine grosse Unruhe und Schmerzäusserung des Kindes, die Handwurzelgelenke werden steif nach innen gebeugt gehalten, im übrigen beziehen sich die Symptome auf die allgemeine Schwäche des Kindes oder auf die Complication des Pemphigus.

So lange wir nicht im Besitze sicherer Heilmittel sind, wird stets der Ausgang des angebornen Pemphigus tödlich sein. Die damit behafteten Kinder starben am 7. bis am 28. Tage nach der Geburt.

Der Leichenbefund weiset auf keine bestimmte Erkrankung eines inneren Organes hin, indem derselbe sehr verschieden ist. Ausser den Produkten der damit complicirten Krankheiten, zu welchen die Encephalitis, die Pneumonie, der Bronchialkatarrh, die Peritonitis, Enteritis, die Diarrhöe und Ophthalmoblenorrhöe gehören, findet man Oedem, Hyperämie oder Anämie des Gehirns und seiner Häute, bisweilen geringe, intermeningeale Apoplexie, Oedem, Stase oder Anämie der Lungen, bisweilen vergrösserte Thymus und Herz, die Leber und Milz geschwellt und mürbe oder normal, kleine Cysten in der Thymus

oder in der Milz, bisweilen allgemeine Anämie, in einem mit Encephalitis complicirten Falle war die Schleimhaut des Dünndarms an mehreren Stellen blutig suffundirt, geschwellt und nächst der Cöcalklappe im Umfange einer Zuckererbse abgängig; in den Nabelarterien ist häufig Eiter angesammelt

Bei zwei Knaben wurden die Sublimatbäder in Anwendung gebracht, welche bei dem einen ziemlich gut entwickelten in 28 Tagen die Heilung des Pemphigus bewirkt haben; nach 14 Tagen jedoch wurde derselbe von Diarrhöe, später von Tussis convulsiva befallen, welche mit der hinzugekommenen Encephalitis dem Leben des Knaben in einem Alter von 2 Monaten und 9 Tagen ein Ende machten; den Leichenbefund bildeten ein Gehirnabscess, seröse Infiltration des Gehirns und seiner Häute, Anämie der Lungen, kleine, zähe blutarme Leber und Milz.

Der andere Knabe, der mit Sublimatbädern behandelt wurde, war schwächlicher und unvollkommener entwickelt als der erste; der Hautausschlag hatte am 21. Tage der Behandlung schon ziemliche Fortschritte in der Heilung gemacht; der Körper jedoch magerte ab, die Hände und Füsse schwollen ödematös an, und der Tod raffte das Kind in einem Alter von 1 Monat und 12 Tagen hin. Bei der Leichenöffnung fand man allgemeine Anämie, partielle Meningitis, kapilläre Apoplexie des Gehirns, Ecchymosen an der Pleura und an den Häuten des Colons und einige kleine Cysten in der Thymusdrüse.

Was die Constitution und das Geschlecht der Kinder betrifft, so waren unter 19 mit Pemphigus adnatus behafteten Kindern (15 Knaben und 4 Mädchen) 2 frühgeborne, 10 unvollkommen entwickelt und 7 vollkommen entwickelt und gut genährt.

Unter den Mitteln, welche bei dem Pemphigus adnatus versucht worden sind, fanden wir die Sublimatbäder (1 Scrup. Sublimat auf ein Bad) insoferne nützlich, indem sie die Heilung des Hautausschlages bewirkten, jedoch zur Hintanhaltung des damit verbundenen, inneren Krankheitsprocesses unzureichend.

b. Pemphigus neonatorum.

Dieser fängt erst nach der Geburt bei sonst gesunden Neugebornen sich zu bilden an, er zeigt sich in kleiner Anzahl von Blasen an verschiedenen Stellen des Körpers und zwar am häufigsten am Stamme, und endet in einigen Tagen stets mit Genesung. Die Blase beginnt auf einem rothen Flecke, ist anfangs hanfkorngross und kann die Grösse eines Thalers und darüber erreichen, behält gewöhnlich ihre rundliche Form, nur wenn sie den Hals oder die Inguinalfalte einnimmt, wird sie bisweilen länglich; je grösser die Blasen werden, desto seltener umgibt sie ein schmaler, rother Hof, desto schlaffer werden ihre Hüllen und ihr Inhalt trüber. Die Farbe der Blasen ist hellweiss, graulich, gelblich oder wenig grünlich, der Inhalt derselben scheidet sich bisweilen in einen hellen, farblosen, flüssigen und in einen flockigen Theil und reagirt schwach alkalisch. Häufig schon nach 24 Stunden platzen die Blasen, wenn sie nicht früher zerstört wurden; die Blasenhaut legt sich an und vertrocknet, oder es bleibt eine geröthete, feuchte, runde, der Grösse der Blase entsprechende Stelle zurück, welche allmählig eintrocknet.

Der Sitz der Blasen kann jede Stelle der Hautoberfläche werden, am häufigsten sieht man sie in der Unterbauchgegend entstehen, der Inhalt derselben ist unter die Epidermis ergossen, welche emporgehoben die Blasenhülle bildet. Die Anzahl der Blasen ist verschieden, oft erschöpft

sich der Pemphigus in der Bildung einer einzigen Blase, in anderen Fällen sind 2 bis 10 und mehrere gleichzeitig zu sehen, welche Zahl durch Nachschiebe vermehrt werden kann.

Die Dauer des ganzen Verlaufes beträgt 2 bis 12 Tage und nur wenn häufige Nachschiebe erfolgen, kann sie 20 bis 25 Tage betragen, welches jedoch selten geschieht.

Der Ausgang dieser Pemphigusform ist immer die Genesung, wenn nicht eine zufällige damit complicirte Krankheit das Leben des Säuglings gefährdet. Dieselbe kommt gewöhnlich bei Kindern im ersten Lebensmonate vor, und nur wenige von ihnen waren über 5 Wochen alt; die meisten Kinder waren guter Körperconstitution, wenige nur schwächlich oder frühgeboren.

Jede Behandlung dieser Pemphigusform ist überflüssig, nur die zurückbleibenden wunden Hautstellen sind durch Auflegen eines in Oel getauchten Leinenfleckes, oder durch Einstauben von *Pulvis sem. Lycopod.* vor Nässe zu bewahren.

c. Pemphigus cachecticorum.

Zu dieser Form des Pemphigus wird von uns jener Hautausschlag gerechnet, welcher durch silbergroschen- bis handtellergrosse Blasen charakterisirt, im Verlaufe verschiedener Krankheiten, bei Kindern von verschiedenem Alter auftritt, und vom Verlaufe der ihn bedingenden Krankheiten abhängig ist. Die äusseren Kennzeichen desselben sind denen des Pemphigus neonatorum gleich, oder derselbe ist in Hinsicht des Inhaltes der Blasen und ihres Ausganges verschieden.

Beim Erysipel und bei Zellgewebsentzündungen, an denen die äussere Haut Antheil nimmt, bilden sich nur

sehr selten über den entzündeten Hautparthien erbsen- bis haselnussgrosse, gelblich gefüllte Blasen, welche noch vor der Zertheilung der Hautentzündung platzen und eintrocknen.

Subcutane Abscesse werden bisweilen von der Bildung zahlreicher, linsen- bis erbsengrosser, bläulicher Blasen begleitet, welche mit jenen in Genesung übergehen.

Bei abgezehrten Säuglingen, deren einige mit Hautabscessen oder mit Otorrhöe und Karies des knöchernen Gehörganges behaftet sind, beobachtet man öfter silbergroschen- bis thalergrosse, oder ganzen Nacken, ganzen Bauch oder andere Körperstellen einnehmende, wasserhelle Blasen ohne Hof, welche bei fortschreitender Genesung des Kindes in gewöhnlicher Weise eintrocknen.

Im Verlaufe der croupösen, und noch häufiger der katarrhalischen Pneumonie bilden sich bisweilen Blasen von verschiedener Zahl und Ausdehnung, so dass einmal eine grosse Blase die ganze untere Hälfte des Rückens eingenommen hatte; die Blasen heilen beim günstigen Ausgange der Pneumonie, oder die zurückbleibenden, der Epidermis losen Stellen bluten oder eitern, wenn die Pneumonie ungünstig verläuft.

Bei einem schwächlichen, 17 Tage alten Mädchen, welches mit dem Croup des Pharynx und des Larynx behaftet war, wurden die den Pemphigusblasen entsprechenden Hautstellen den Tag vor dem Tode gangränös.

Bei einem in Folge vorangegangener Diarrhöe abgezehrten Mädchen, welches mit Karies des Felsenbeines und mit Phlebitis des Sinus falciformis behaftet war, erschienen am Tage des Todes auf der Brust und an den Armen kreuzergrosse, bläuliche Blasen in ziemlich grosser Anzahl.

Im Beginne der Encephalitis bei einem 26 Tage alten Knaben entstand hinter dem linken Ohre am behaarten Theile des Kopfes eine thalergrosse Blase, deren Excoriation blutete, sich mit Blutgerinsel bedeckte, und endlich zur fortschreitenden Hautgangrän wurde, eine ähnliche Blase ohne folgendes Gangrän hatte die Gegend des linken Trochanters eingenommen, die Encephalitis endete tödtlich.

Im Verlaufe der Diarrhöe ist der Pemphigus ebenfalls keine seltene Erscheinung bei den Säuglingen. Bei einem 4 Wochen alten Mädchen, bei dem die Diarrhöe recidivirte, entstand eine thalergrosse Blase am Scheitel, welche platzte, und deren Excoriation Anfangs blutiges Serum, dann eine beträchtliche Menge dissoluten Blutes ergoss, wozu sich eine Blutung des rechten, äusseren Gehörganges und des Darmkanals gesellten.

Bei einem mit Cholera behafteten, 4 Wochen alten Knaben, welcher mit Kuhmilch genährt wurde, war der ganze Körper mit mannshandgrossen Blasen besetzt, nach deren Einrisse derselbe wie abgebrüht erschien. Beide Fälle endeten tödtlich.

Auch bei Kindern zwischen dem 1. und 10. Lebensjahre kommt der Pemphigus vor, welcher ohne Complication am Wege der Naturheilung günstig endet, oder den chronischen Hydrocephalus, die katarrhalische Pneumonie, die Tuberkulose u. s. w. in rhachitischen Individuen begleitet und an dem Ausgange dieser Krankheiten participirt.

III. Chronische Exsudate.

a) Fibro-albuminöse Exsudate.

1. Acne disseminata.

Unter Acne disseminata versteht man ein fibro-albuminöses Exsudat, welches um die Talgdrüsen herum ab-

gelagert wird, sobald ihr Secret durch Epidermisanhäufung oder Sebumverhärtung eine Verstopfung des Ausführungsganges, Ausdehnung der Drüse bewirkt und dadurch die Exsudation um den Follikel herum veranlasst.

Dasselbe kann um die Meibom'schen Drüsen an den Augenlidern geschehen, und das sogenannte Gerstenkorn bilden.

Man bemerkt bei den Säuglingen am Rande des unteren Augenlides, an der Stirn, an den Wangen, am Kinne, seltener am Bauche und an den Schenkeln erbsen- bis bohnengrosse, geröthete Knoten, welche verhärten und allmälig durch Resorption schwinden, oder an der Spitze eiterig zerfliessen. Die Anwesenheit der Comedonen oder der durch Sebum verstopften Follikel in der Mitte der Knoten ist das Hauptunterscheidungszeichen der Acne disseminata von einem anderen knotigen Hautausschlage.

Die Acne wird bei Säuglingen bisweilen von kleinen Hautabscessen oder vom Eczem begleitet, kommt nur sparsam vor und heilt in 5 bis 10 Tagen, und nur, wenn sich zu wiederholten Malen neue Knoten bilden, beträgt die Dauer 15 bis 20 Tage.

Ausser der Entleerung des verstopften Follikels oder des gebildeten Eiters haben wir zur Beseitigung der Acne kein anderes Mittel nöthig gehabt.

2. Lichen ruber.

Unter Lichen ruber begreifen wir jenen Hautausschlag der Säuglinge, welcher in Form rother, hirse- bis hanfkorngrosser Knötchen sich manifestirt, welche durch die Schwellung und Röthung der Hautfollikel gebildet werden. Man kann 3 Arten des Lichen ruber unterscheiden.

α. Lichen Intertrigo

oder Erythema papulatum Intertrigo, welches beim Erythema exsudativum besprochen wurde.

β. Lichen ruber sparsus

oder Strophulus ruber. Dieser besteht in rothen, hirsekorngrossen, zerstreuten oder dicht gehäuften Knötchen, welche meistens die Wangen, seltener die übrige Gesichtshaut, die vordere Fläche des Stammes oder die äussere Seite der Extremitäten einnehmen, und zuweilen mit kleinen, rothen Flecken vermengt sind. Derselbe wird häufiger in den ersten Lebensmonaten, als später, und zwar sowohl bei geimpften, als auch bei ungeimpften Kindern beobachtet.

Der Strophulus ruber verläuft in 6 bis 12 Tagen ohne Fieber, indem die Knötchen erblassen, sich abflachen und nur zuweilen mit kleienartiger Abschuppung enden. Derselbe wird in manchen Fällen von Ophthalmoblenorrhöe, Mastitis, Omphalitis, Pemphigus, Pitiriasis rubra faciei und anderen zufälligen Complicationen begleitet.

γ. Lichen acutus febrilis

oder Strophulus febrilis volatilis (Zahnfriesel) auch Erythema papulatum genannt. Derselbe besteht in hirsekorn- bis hanfkorngrossen, rothen Knötchen, welche auf einer gerötheten Hautpartie angehäuft oder auf einer normal gefärbten Haut zerstreut, das Gesicht und die vordere Fläche der Brust, seltener den Bauch und die Extremitäten einnehmen, vom Fieber begleitet, zuweilen mit Bronchialkatarrh complicirt, einen akuten Verlauf von 4 bis 6 Tagen haben und ohne Abschuppung enden. Derselbe kommt bei älteren Säuglingen gewöhnlich in der Periode des Durchbruches der Schneidezähne, oder auch in den ersten 14 Tagen nach der Vaccination vor, und

endet ohne Anwendung besonderer Mittel stets mit Genesung; nur das ihn begleitende Fieber erfordert eine Beschränkung der Diät, Befriedigung des erhöhten Durstes und Aufenthalt in einer reinen und temperirten Zimmerluft.

b) Sero-albuminöse Exsudate.

1. Eczema.

Das Eczem ist ein sero-albuminöses Exsudat, welches in Form von kleinen Bläschen auftritt, häufig mit gleichzeitiger Infiltration der Haut, mit Abschuppung und anderen Metamorphosen einhergeht und mit Nässen und Jucken verbunden ist. Die Varietäten sind nur verschiedene Entwicklungsstadien des Eczems.

Im Anfange zeigt sich beim Eczem sehr häufig blos eine geröthete, etwas infiltrirte Hautstelle, welche mit kleinen, weisslichen Schuppen sich bedeckt, ohne zu nässen oder besonders zu jucken (Pitiriasis rubra); in vielen Fällen bleibt das Eczem bei Säuglingen auf dieses Stadium beschränkt und geht zur Heilung über.

Die Pitiriasis rubra nimmt bei den Säuglingen in den ersten Lebensmonaten gewöhnlich die Wangen ein, und zwar häufiger die linke, als die rechte, oder beide, seltener verbreitet sie sich über die Schläfe, Augenbraungegend, Stirn, und noch seltener wird sie am Nacken oder an den Armen bemerkt.

Die mit der Pitiriasis rubra behafteten Hautstellen erscheinen geröthet, geschwellt, rauh, mit einzelnen Knötchen und mit weisslichen Schuppen besetzt, und bei stärkerer Sebumsekretion glänzend oder mit gelblichen Borken vom vertrockneten Sebum bedeckt.

Indem die Röthe, die Rauhigkeit und die Schuppenbildung allmälig abnimmt, geht die Pitiriasis rubra in 6

bis 28 Tagen in Genesung, oder bei ungünstigerem Verlaufe in das Eczema faciei rubrum über. Dieselbe kann von Intertrigo, Seborrhöe, Pädophlyctis, Ophthalmoblenorrhöe, Otorrhöe, Uretrorrhöe, Bronchialkatarrh und anderen Krankheiten begleitet werden. Man findet sie sowohl bei ungeimpften, als auch bei geimpften Kindern in den ersten 18 Tagen nach der Vaccination.

Die Behandlung beschränkt sich auf die äussere Anwendung des Butyrum Cacao mit Tinct. Opii oder des Oleum jecor. aselli (16 Theile) mit Kali causticum (1 Theil) verseift.

In sehr vielen Fällen entstehen gleich im Beginne des Eczems einzelne oder haufenweis gestellte, kleine Bläschen, welche das Eczema simplex charakterisiren.

Bei diesem sind die Bläschen zerstreut oder zusammenfliessend, mit wasserhellem, gelblich oder weisslich getrübtem, unter die Epidermis, in den Follicularapparat oder in die Cutis selbst ergossenem Serum gefüllt, um die Basis entweder gar nicht oder nur schwach geröthet, hirse- bis hanfkorngross und durch Zusammenfluss mehrerer Bläschen noch grösser. Das Eczema simplex kann bei Säuglingen an jeder Stelle des Körpers vorkommen, dasselbe ist auf kleine Strecken beschränkt oder über den ganzen Körper zerstreut, zuweilen ist es am Halse oder in den Inguinalfalten halbkreisförmig begrenzt (Eczema marginatum) und mit rothen Knötchen vermischt, deren einige an der Spitze in ein Bläschen übergehen. Dem Eczem gehen häufig rothe Flecke der Haut voran, so wie sie auch nach der Heilung desselben zurückbleiben. Wenn die Bläschen platzen, so lassen sie entweder kleine rothe, epidermislose Fleckchen zurück, oder das Serum vertrocknet zu gelblichen Krüstchen, welche sich in Be-

gleitung kleienartiger oder kreisförmiger Abschuppung ablösen und eine blassrothe, gesunde Haut zurücklassen, wenn nicht neue Nachschübe von Bläschen wiederkehren, welche denselben Verlauf nehmen; weshalb die Dauer desselben sehr verschieden ist und 3 bis 30 Tage beträgt. Das einfache Eczem verläuft entweder ohne Complication, oder es können mit demselben verschiedene äussere und innere Krankheiten coincidiren. Wir haben dasselbe bei 9 Tage bis 5 Monate alten Säuglingen von verschiedener Körperkonstitution beobachtet, und in vielen Fällen die Veranlassung desselben nicht entdecken können.

Zu den äusseren mechanischen oder chemischen Momenten des Eczems gehören die Einreibung eines ranzigen Oeles, des Ungnent. Hydrarg. mit Kali hydrojod., die Anwendung von Kataplasmen, der eitrige Ohrenfluss (Eczem der Ohrmuschel), anomale Sekretion der Mundhöhlenschleimhaut und des Speichels bei Krankheiten der Mundhöhle (Eczem der Lippen), die Einwirkung der Fäces und der Urins (Eczema Intertrigo), warme Bäder, zu grosse Bettwärme, besonders wenn das Kind bei der fiebernden und schwitzenden Mutter liegt; dann kommt es häufig auch bei den Impflingen 5 bis 23 Tage nach der Vaccination zum Vorschein. Ausser der Entfernung der veranlassenden Momente bedarf das einfache Eczem keiner besonderen Behandlung.

Wenn das einfache Eczem durch längere Zeit besteht und auf einer und derselben Stelle Nachschübe erfolgen, so wird die Epidermis theilweise consumirt, wesshalb das Corion mehr durchscheint und die folgenden Bläschen immer röther werden, die späteren Eruptionen finden endlich keine Epidermis mehr und man sieht bloss das entzündete, rothe Corion, aus dem sich das Serum frei ergiesst und an der Luft zu gelblichen Borken vertrocknet

und wegen des starken Juckens häufig zerkratzt wird und blutet; wenn die Borken abgelöset werden, so kommt eine rothe, nässelnde Hautfläche zum Vorschein. Dieses Stadium des Eczems stellt das E c z e m a r u b r u m dar.

Dasselbe kommt bei Säuglingen häufig im Gesichte, besonders an den Wangen und den Schläfen, am behaarten Theile des Kopfes, seltener am Nacken oder am vorderen Theile des Halses vor; häufig geht demselben im Gesichte die Pitiriasis rubra voran, so wie sie wieder das Endstadium des Eczems bildet. Im weiteren Verlaufe des Eczems verwandelt sich das Exsudat in Eiter, es entstehen Pusteln, welche platzen und Krusten bilden (Eczema impetiginosum).

Das Eczem am behaarten Theile des Kopfes (Tinea capitis, oder Porrigo genannt) ist häufig mit Seborrhöe verbunden, welche der rothen Hautfläche einen besonderen Glanz verleiht und bei längerer Dauer erkranken auch die Haarfollikel, wodurch die Haare ausgehen, welches auch das immerwährende Wetzen mit dem Kopfe befördert.

Das Eczem im Gesichte wird Porrigo larvalis genannt, und wenn es impetiginös ist als Crusta lactea bezeichnet.

Das Eczema rubrum kommt nicht nur bei älteren, sondern auch bei etliche Wochen alten Säuglingen vor, zu welchem sich in einigen Fällen Hautabscesse, Schwellung der Lymphdrüsen, Otorrhöe, Albuminurie und andere Krankheiten gesellen. Seine Dauer hängt gewöhnlich von der Behandlung ab, denn wenn es sich selbst überlassen bleibt, so dauert es oft mehrere Monate und macht häufige Recidiven; bei zweckmässiger Behandlung kann es in 8 bis 14 Tagen geheilt werden.

Die Anwendung innerer Mittel kann wohl die Complicationen, aber nicht das Eczem beseitigen, welchem

keine besondere Blutkrase zu Grunde liegt. Bei drei mit Eczema rubrum behafteten Kindern hatte zweimal die Tabes und einmal die katarrhalische Pneumonie mit einem Psoasabscesse den Tod herbeigeführt. Bei einem 9 Monate alten Kinde, bei welchem das Eczema rubrum sich mit Albuminurie complicirte, nahm dasselbe während der Dauer der letzteren bedeutend ab, kehrte nach der Heilung der Albuminurie wieder im höheren Grade zurück, und musste erst durch äussere Mittel beseitiget werden.

Unter den äusseren Mitteln haben wir beim Eczema rubrum von der Sapo kalina ex oleo jecoris aselli die besten Erfolge gesehen, welche Seife man sich auch so bereiten kann, dass man 6 Theile des Leberthrans mit 1 Theil kali caustici verseifen lässt. Die vorbereitende Behandlung betrifft nur die reine Darstellung der Haut, die Entfernung der Krusten; man streicht Oel ein, so dass die Krusten ganz imbibirt sind, und gibt dann Umschläge von warmem Wasser, dann werden die Krusten von selbst los, oder sie werden sanft weggeschaffet, die noch fest anhängenden dürfen nicht mit Gewalt losgelöst werden; haben sich keine Krusten gebildet, so kann man gleich mit der Anwendung der Leberthranseife beginnen. Diese Seife wird täglich einmal so lange eingerieben, bis sich eine gehörige Verseifung bildet, damit die Vertheilung besser erfolgt, nach 5 bis 10 Minuten wird die eingeseifte Stelle mit lauem und wieder nach gleicher Zeit mit kaltem Wasser abgewaschen. In den ersten Tagen muss man sich auf eine Verschlimmerung, als: Anschwellung, capilläre Blutung und Schmerz gefasst machen. Diese Behandlung wird so lange fortgesetzt, bis nur noch Ptiriasis rubra sich zeigt. Entstehen in der Zwischenzeit wieder mehr Borken, so entfernt man sie wieder besonders, bei wenigen Borken genügt die Leberthranseife dazu.

Ganz kleine Eczeme, wie die an der Nasenscheidewand, am Ohrläppchen, in der Augenbraungegend u. s. w. haben wir nach Entfernung der Borken mit einer Lösung von Murias zinci (5 bis 10 Gran auf 1 Unze Wasser) zur Heilung gebracht.

Das Eczema impetiginosum, bei welchem neben den kleineren Bläschen sich durch Confluenz und Ausbreitung derselben grössere bilden, deren Inhalt eiterig wird, und welches gewöhnlich bei Kindern aus achorösen Pusteln besteht, welche rundlich, von verschiedener Grösse sind und beim Vertrocknen eine honiggelbe, gummiartige oder vom beigemischten Blute braune Krusten bilden. Es begleitet bei Kindern im ersten Lebensjahre nicht nur das Eczema rubrum, sondern es tritt auch ohne den letzteren auf, und zwar am behaarten Theile des Kopfes (Achor granulatus), bisweilen durch Läuse hervorgerufen, im Gesichte (Crusta lactea), selten am Stamm und an den Extremitäten. Wenn die Pusteln platzen, der Eiter an der Luft zu Krusten vertrocknet, so folgt der spontanen oder künstlichen Loslösung derselben die Ueberhäutung der wunden Hautstellen, oder es bleibt bei dyskrasischen Kindern durch einige Zeit eine eiternde Hautstelle zurück, welche mit der Besserung der Körperconstitution erst zur vollkommenen Heilung gebracht wird; wesshalb die Dauer dieser Hauteffloreszenz sehr verschieden ist und 14 Tage bis einige Monate betragen kann.

Das Eczema impetiginosum verläuft ohne Complication, oder es wird von Hautabscessen, Furunkeln, Acne, Pemphigus, Ophthalmie, Otorrhöe, Schwellung und Infiltration der Lymphdrüsen und anderen inneren Krankheiten begleitet. Bei den drei Kindern, welche damit behaftet waren, wurde der Tod einmal durch Pneumonie, das andere Mal durch Katarrh des Larynx, der Lungen und

des Darmkanals neben Muskatnussleber, das dritte Mal durch Tabes mit chronischem Katarrh des Golons herbeigeführt. Bei über 1 Jahr alten Kindern begleitet das Eczema impetiginosum häufig die Tuberkulose, welche wieder nicht selten mit Hydrops arachnoideä oder der Gehirnventrikel complicirt ist.

Die Behandlung des Eczema impetiginosum, wenn es nicht das Eczema rubrum begleitet, sondern als die sogenannte Impetigo sparsa erscheint, besteht, ausser der diätetischen Pflege zur Verbesserung der Körperconstitution und einer sorgfältigen Berücksichtigung der Complicationen, in der Anwendung lauer Bäder, in Entfernung der Borken durch laue Fomente und im Betupfen der wunden Hautflächen mit einer Lösung von Murias Zinci (5 Gran auf eine Unze) oder von Sublimat (2 Gran auf 1 Unze); bei Eczema capitis e pediculis reicht das Abschneiden der Haare und eine vollständige Reinigung des Kopfes hin; bei Eczema impetiginosum, welches bisweilen bei Kindern am Halse oder in den Inquinalfalten vorkommt, in einer bestimmten Form begrenzt ist und sich nach der Peripherie hin ausbreitet, wird die Heilung mit der Leberthranseife, wie beim Eczema rubrum angegeben wurde, erzweckt.

2. Impetigo.

Diese bedeutet einen pustulösen Hautausschlag. Die Pustel unterscheidet sich von dem Bläschen durch ihren puriformen Inhalt, welcher gleich im Beginne und nicht erst im weiteren Verlaufe der Efflorescenz vorhanden ist, denn auch die Vesikeln können im weiteren Verlaufe das Ansehen der Pustel bekommen. Entweder wird dann eine Vesikel trübe durch Maceration der überkleidenden Epidermis

durch das Fluidum, oder es trübt sich das Fluidum selbst, oder es zerfliesst eitrig, wie jedes andere Exsudat.

Solche wahre Pusteln trifft man bei Säuglingen nur in der Nähe der Zellgewebsvereiterung, welche mit dieser heilen, oder auch bei Neugebornen am Hinterhaupte, welches während der Entbindung verletzt, zahlreiche mit Eiter gefüllte Epidermiserhebungen zeigt, zwischen welchen die Haut theils mit braunen Borken, theils mit Excoriationen besetzt ist; eine solche Verletzung heilt beim einfachen Verbande, wenn das Gehirn unverletzt geblieben ist.

Folgendes Beispiel einer solitären Pustel bei einem gut entwickelten, 21 Tage alten Knaben steht vereinzelt da. Bei diesem entstand beinahe in der Mitte des unteren Theiles des Scrotums eine weissliche, trübe Pustel am harten, rothen Grunde und verwandelte sich in fünf Tagen in ein bohnengrosses, weisslich belegtes, schmerzhaftes Geschwür mit infiltrirten Rändern, am 9. Tage wurde es noch ein Mal so gross, indem es sowohl in der Fläche als auch in die Tiefe hin sich vergrösserte, und mit einem blaurothen Entzündungsdamme umgeben war. Nach einmaliger Aetzung der Geschwürsfläche mittelst des Cosmischen Pulvers begann die Granulation, und am 17. Tage der ganzen Dauer war das Geschwür vernarbt.

3. Prurigo.

Dieser ist eine Hautkrankheit, die sich durch Bildung von papulösen Hervorragungen (Schwellung der Follikel durch sero-albuminöses Exsudat), die der Haut gleichfärbig sind, kundgibt. Diese Knötchen von Hirsekorn- bis Linsengrösse sind anfangs subcutan, später überschreiten sie das Niveau der Haut; sie breiten sich am ganzen Körper aus, auch im Gesichte, weniger an den Händen und Füssen, nie an den Gelenken, die Streck-

seiten sind immer mehr behaftet, als die Beugeseiten. Der Prurigo wird vom unerträglichen Jucken begleitet, durch das Kratzen werden die hervorragenden Follikel excoriirt, und es dringt zuerst Serum, dann Blut hervor, es bildet sich eine kleine, schwache Borke; werden sie gedrückt oder angestochen, so kommt etwas Serum ohne Blut heraus und der Follikel sinkt ein.

Bei Kindern bilden sich neben den Knötchen einige Bläschen. Bei länger bestehender Krankheit bilden sich oft Pusteln an den Streckseiten, häufig tritt eine kleienartige Abschuppung ein, so dass die Theile wie mit Mehl bestreut aussehen. Constant bei lang dauerndem Prurigo ist die Hypertrophie des Papillarkörpers und der Epidermis bis zum reibeisenartigen Anfühlen der Haut. In den meisten Fällen sind die Lymphdrüsen in der Leistengegend und auch bei Kindern am Halse angeschwollen. Nicht selten wird der Prurigo von Hautabscessen und vom Eczema rubrum begleitet.

Derselbe ist angeboren oder auch in den ersten Lebensmonaten erzeugt. Beim Eintritte von Diarrhöe oder anderen Krankheiten nimmt der Prurigo ab, kommt aber nach ihrer Heilung wieder. Bei längerer Dauer magert das Kind ab, wird von keinem ruhigen Schlafe erquickt, es bildet sich zuweilen ein Hydrops ventriculorum cerebri chronicus oder acutus aus; zuweilen ist das mit Prurigo behaftete Kind rhachitisch.

Die Behandlung ist nur palliativ, indem nur in einigen Fällen die Heilung von Prurigo mitis bekannt ist, so lange noch keine Abschilferung und keine Hypertrophie der Haut sich erzeugt hat.

Man empfiehlt die Schwefelbäder, deren 18 bis 26 nöthig sind, um die Haut für einige Zeit vom Prurigo zu befreien. Anstatt der Bäder wendet man auch die

Schwefelsalbe an. Am geschwindesten soll nach Hebra der Prurigo mit der Schmierseife oder Leberthranseife gebessert werden, welche man durch 8 Tage Früh und Abends im Bette zwischen Kotzen, die immer dieselben bleiben, am ganzen Körper einreibt, worauf man ein laues Bad verabreichet.

4. Scabies.

Die Scabies haben wir in vielen Fällen bei 4 Wochen bis 4 Monate alten Säuglingen beobachtet, deren Mütter oder Ammen gewöhnlich auch daran gelitten haben, obwohl auch beim Kinde auf einem anderen Wege die Scabies hervorgerufen und von diesem auf die Amme verpflanzt werden kann.

Nicht selten kamen uns Fälle vor, in welchen die Scabies verkannt, entweder für die sogenannten Vierziger (Eczem) oder sogar für Syphilis gehalten, und im ersten Falle Wochen bis Monate lang zum Nachtheile des Kindes mit Herba Jaceae oder mit Aethiops antimonialis u. dgl. behandelt wurde.

Die ursprünglichen Zeichen der Scabies sind die durch die Milben hervorgerufenen Bläschen und Gänge. Dort, wo die Milbe sich einbohrt, entsteht ein Bläschen, dieselbe legt dort ein Ei und kriecht weiter, legt wieder ein Ei und so 4 bis 5, wodurch ein Gang entsteht, an dessen Ende ein feiner Punkt den Sitz der Milbe bezeichnet. Die Gänge sehen beiläufig wie Nadelritze in der Epidermis aus, aber nicht wie diese mit Blut unterlaufen, sie sind selten gerade, meist krumm, winklig, verschieden lang, anfangs sind die Gänge weiss, später durch Schmutz schwarz, dort wo die Eichen liegen, sind kleine Hervorragungen. Die Stellen, wo die Milbengänge vorkommen, sind beim Kinde am ganzen Körper verbreitet.

Alle übrigen Erscheinungen der Scabies sind secundär und werden durch das Jucken und Kratzen bedingt. Der kleine Säugling hat zwar nicht die Kraft und die Geschicklichkeit zum Kratzen, wie der Erwachsene, aber dennoch sieht man ihn überall, wo er mit seinen Händen hinlangen kann, kratzen, dann die Extremitäten an einander oder am Stamme, den Kopf an der Unterlage wetzen, wodurch manche Verletzung der Haut herbeigeführt wird.

Zu den secundären Erscheinungen, welche in verschiedener Combination an einem und demselben Individuum vorkommen, gehören: α. die Knötchen, welche meistens geröthet sind, β. erbsen- bis bohnengrosse, rothe Knoten, γ. rothe, flache oder etwas erhabene Flecke mit oder ohne Abschuppung der Epidermis, δ. Bläschen als Eczema simplex, rubrum und impetiginosum, ε. Pusteln, dann gelbliche oder bräunliche, zur Bläschen- und Pustelbildung unverhältnissmässig dicke und grosse Borken und zerkratzte Hautstellen, ζ. in den Hautfalten epidermislose, mit weisslicher Lymphe bedeckte Stellen (Intertrigo), und bei längerer Dauer Hautabscesse, Schwellung der Lymphdrüsen am Halse, in der Achselhöhle und in den Inguinalfalten.

Das unerträgliche Gefühl des Juckens macht, dass das Kind schlaflos und unruhig wird und abmagert. In zwei Fällen haben wir bei unzweckmässiger Behandlungsweise einen tödtlichen Ausgang beobachtet, und zwar in einem Falle durch Gangrän der Achselhöhle mit allgemeiner Anämie, und im anderen durch Verjauchung des Unterhautzellgewebes mit Erysipel.

Die Dauer und der günstige Ausgang der Scabies hängt gewöhnlich von der Behandlung ab, ist diese unzweckmässig, so kann sie Wochen bis Monate lang dau-

ern, während wir bei äusserer Anwendung der Schwefelsalbe (aus Flor. sulfur. drachm. II, Nitr. p. Pulv. r. Hellebor. nigr. aa. scrup. I, Unguent. com. Unc. β) nur 4 Tage zur Behandlung nöthig hatten, worauf das noch zurückgebliebene Eczem in 10 bis 14 Tagen bei einfachen Bädern heilte.

Wir haben das Kind des Morgens nach dem Bade mit jener Salbe an allen mit Scabies behafteten Hautstellen gut einreiben und darauf anziehen lassen, die folgenden 3 Tage haben wir das Bad und die Einreibung wiederholt, welches in allen Fällen zur Heilung genügte. Die von uns versuchten Schwefelbäder bei Scabies haben keinen sicheren Erfolg gehabt.

E. Hämorrhagien.

1. Purpura.

Diese wird durch rothe, blaurothe oder braune Flecke charakterisirt, welche vom extravasirten Blute gebildet sind und unter dem Fingerdrucke nicht schwinden. Die Flecke sind entweder nur Punkten gleich oder grösser und rund oder unregelmässig, in anderen Fällen auch länglich oder striemenförmig.

a. Die idiopatische Purpura hängt von einem Trauma und von der durch dieses bewirkten Zerreissung der Gefässe ab. Die Hauptsache der Hautkrankheit ist hier die Blutaustretung, das Blut ist dabei gesund und die Flecke sind roth. Man trifft diese bei Neugebornen zuweilen im Gesichte, besonders auf der Stirne und Nase, wo der Geburtsakt selbst eine Blut-Extravasation bewirkt hatte. In einem hohen Grade kann diese bei einer Gesichtsgeburt stattfinden.

b. Die symptomatische Purpura ist die Folge einer Blut-Dyskrasie, wobei nicht eine mechanische Gefäszer-

reissung, sondern Durchschwitzung des zersetzten Blutes stattfindet. Dieselbe besteht aus blaurothen, schwarzbraunen, aber auch aus rothen, nadelstich- bis hirsekorngrossen Fleckchen, welche die verschiedenen Theile der Haut einnehmen, oder an ihrer ganzen Oberfläche zerstreut sind.

Sie entwickelt sich bei Säuglingen im Verlaufe der Encephalitis, des Tetanus, wenn dieser von längerer Dauer ist (von 8—11 Tagen), der croupösen Exsudativprocesse, z. B. Pneumonie, Gastritis, Arthritis u. s. w., sie gesellt sich zu angebornen Herzfehlern, z. B. zu dem verkehrten Ursprunge der Aorta aus dem rechten, und der Arteria pulmon. aus dem linken Ventrikel, in welchem Falle sie von Blutung der Conjunctiva des rechten Auges, des linken Nasenloches und des linken äusseren Gehörganges begleitet wurde; man trifft die Purpura bei Kindern, die mit Diarrhöe oder Cholera behaftet sind, die an Tabes leiden oder unvollkommen entwickelt zur Welt gekommen sind.

Bei 3 Kindern in einem Alter von 1 bis 4 Monaten ist der Purpura Diarrhöe und Abmagerung vorangegangen, welchen Krankheitszustand Hautabscesse, Otorrhöe und Bronchialkatarrh complicirten; nachdem die Purpura zum Vorschein gekommen war, welche nur in einem Falle von Fieber begleitet wurde, trat bei einem Mädchen Blutung des Mundes und der Genitalien, und bei einem anderen Kinde ausser der Blutung der Nase und der Genitalien auch Blutung des Magens und des Darmes ein, indem jene an der chocoladefärbigen erbrochenen Masse, und diese an der blutigen Darmentleerung zu erkennen waren. Bei der Leichenöffnung fand man Oedem oder Hyperämie der Meningen, geringen Hydrops der Arachnoidea und der Ventrikel, Anämie der Lungen

oder partielle katarrhalische Pneumonie, die Leber blutarm oder talghältig, und in 2 Fällen einen bedeutenden, chronischen Milztumor.

Die Hämorrhagie der äusseren Haut, welche nicht in blosser Bildung der Extravasationsflecken besteht, sondern bei der, ohne vorangegangenem Trauma, sondern in Folge abnormer Blutkrase, flüssiges Blut in grösserer Menge an die Oberfläche der Haut gelangt, wird auch bei den Säuglingen beobachtet. Im Verlaufe des Erysipels, welches der Vaccination folgte, trat in einem Falle am 14. Tage der Krankheit Blutung der Achselhöhle, und im anderen Falle am 13. Tage Blutung der Impfstellen ein.

Bei einem 7 Tage alten, schwächlichen Mädchen, dessen Mutter an secundärer Syphilis litt, trat eine Blutung des Nabels und der rechten Schenkelfalte ein, der am 3. Tage der Tod folgte; bei der Leichenöffnung fand man Anämie des Gehirns und der Lungen, die Leber klein, blauroth, zähe, blutarm, die Milz gross und zähe.

Die Behandlung der Purpura symptomatica muss die Verbesserung der Blut-Dyskrasie zum Zwecke haben, welcher in vielen Fällen durch die innere Anwendung von Eisen erreicht wird.

F. Hypertrophien.

a. Hypertrophie der Epidermis.

1. Pitiriasis simplex.

Diese bezeichnet eine excessive Abschuppung der Epidermis bei Kindern, ohne eine besondere Erkrankung der Haut. Bei vielen Neugebornen beobachtet man in den ersten Lebenswochen eine durch 20 bis 30 Tage andauernde Abschuppung der Epidermis in verchieden

grossen und breiten Stücken, ähnlich der bei Seborrhöa universalis angegebenen, welche sich Dr. Billard auf folgende Weise erklärte. Während der Schwangerschaft ist die Haut des Fötus von dem Fruchtwasser umgeben, das sie geschmeidig und feucht erhält. Bei der Geburt ist die Epidermis gleichsam noch von demselben durchdrungen, einmal aber der Luft ausgesetzt, verliert sie ihre Geschmeidigkeit, welche die Hautausdünstung ihr nicht erhalten kann, wird trocken, bekommt kleine Risse und sondert sich ab. Unvermerkt bildet sich unter den Schuppen der Oberhaut eine neue Epidermis. An den Stellen, welche der Luft ausgesetzt sind, erzeugt sich die Epidermis bald wieder, in den tiefen Falten aber, z. B. in der Achselgrube, am Halse und in der Leistengegend, wo die Luft weniger einwirken kann, bleibt die Epidermis dünn, die Haut roth, und sondert das Plasma in flüssiger Form ab.

2. Ichthyosis.

Bei tabescirenden Kindern ist die Abschuppung der Epidermis kleienartig, oder sie geht auch in Form breiter und dicker Schuppen vor sich. Bei einem vier Wochen alten, mageren Knaben bemerkten wir anfangs eine kleienartige Abschuppung der Epidermis, später ward die Haut am Rücken etwas geröthet und mit grösseren Schuppen besetzt, zwischen welchen hie und da ein weissliches, hanfkorngrosses Bläschen zum Vorschein kam; nach 3 Wochen war die obere Hälfte der Rückens, der Nacken und die Oberarme mit dicken, weisslichen, glatten und glänzenden Schuppen besetzt, welche in ihrer Mitte oder an einer Seite fest hingen, die Grösse eines Kreuzers und eine ziemliche Festigkeit erreichten; die Haut unter denselben war blass-röthlich und trocken. Diese Schuppen-

bildung, welche einige Hautabscesse begleiteten, dauerte acht Wochen, nach welcher Zeit der Knabe an croupöser Pneumonie gestorben ist.

Dieser Fall wird wahrscheinlich der Ichthyosis (Fischschuppenkrankheit) angehören, deren Wesen in einer abnormen Bildung der Epidermis und in verspäteter Abstossung mit deutlich bemerkbarer Erkrankung und zwar mit Hypertrophie des Papillarkörpers besteht. Sie ist beim Neugebornen noch nicht ausgebildet, erscheint aber schon in einigen Tagen oder Wochen nach der Geburt, wenn das Kind die Anlage dazu auf die Welt gebracht hat.

b. Uebermaass des Pigments.

1. Gelbsucht der Neugebornen.

Die Gelbsucht der Neugebornen, deren äusseres Zeichen die gelbe Hautfarbe ausmacht, wird durch den gelben Farbstoff bedingt, welcher nach Lassaigne's Analyse in dem Blute icterischer Kinder enthalten ist und nebst den übrigen die Galle constituirenden Stoffen allmälig der Leber übergeben und hier zu Galle verbunden wird. Man findet desshalb nicht nur die äussere Haut, sondern auch die Schleimhäute und die Sclerotica mehr oder weniger gelb gefärbt; auch die secernirten Flüssigkeiten im normalen sowohl als auch im abnormen Zustande nehmen an der gelben Färbung Theil, wie z. B. der Urin, die Eiterbildung bei der Augenblenorrhöe u. s. w. Störung des Allgemeinbefindens findet während des Verlaufes der Gelbsucht nicht statt, und wo auch diese vorhanden ist, hängt sie mit anderen ursächlichen Momenten zusammen. Bei den Leichensectionen gelbsüchtiger Kinder, die an einer oder der anderen Krankheit starben, findet man die inneren Organe und die pathologischen Produkte mehr oder weniger gelb gefärbt.

Die Kinder kommen schon mit der Gelbsucht behaftet zur Welt, welche in den ersten Tagen bisweilen an Intensität zunimmt. Wenn die Kinder mit rother Hautfarbe (Erythriasis) geboren werden, so ist die nach einigen Tagen sich bildende gelbe Hautfarbe nur das Uebergangsstadium jener zu dem normalen Incarnat oder zu der Blässe der Haut, welches eben so wenig den Namen der Gelbsucht verdient, als die blass- oder schmutziggelbe Hautfärbung, welche in einem späteren Zeitraume nach der Geburt in Folge einer qualitativ veränderten und verarmten Blutmasse sich bildet, wie z. B. bei Nabelgangrän, Erysipel, Phlebitis umbilicalis, Anämie in Folge profuser Nabelblutung, bei angeerbter Syphilis u. dgl., welche Krankheiten auch häufig von Abnormitäten der Leber begleitet werden.

Unter den mit Icterus behafteten Kindern ist die Mehrzahl unvollkommen entwickelt, oder frühgeboren, obwohl auch nicht selten kräftig entwickelte Kinder damit zur Welt kommen.

Die Dauer der Gelbsucht beträgt 10 bis 36 Tage, ihr gewöhnlicher Ausgang ist die Genesung, und nur im folgenden Falle scheint die Gelbsucht den Tod herbeigeführt zu haben.

Das Neugeborne zeigte eine intensiv gelbe Farbe der äusseren Haut, der Schleimhäute und der Sclerotica, es saugte schlecht, der Blick war mehr starr, der Kopf nach rückwärts gezogen, die Extremitäten gebeugt und steif, das Geschrei matt, der Urin gelb, die Darmentleerung von dem gereichten Hydromel infantum braunroth gefärbt. Das Kind magerte ab, die Mundhöhlenschleimhaut war mit einer dicken Lage gelben Soors belegt. In den letzten Tagen fand man die Hauttemperatur erhöht, die Extremitäten erschlafft, den Bauch eingefallen, die

Augenlider und den Mund offen und unbeweglich, ein schwaches Wimmern wurde nur bei der Untersuchung hervorgerufen; am 18. Tage erfolgte der Tod. Bei der Leichenöffnung fand man allgemeine Anämie, die Gallenblase ausgedehnt und die Lebersubstanz von Galle getränkt, bei ungehindertem Abfluss der Galle in das Duodenum.

In den meisten Fällen erheischt die Gelbsucht der Neugebornen ausser der Beobachtung jener Rücksichten, die der kindliche Organismus erfordert, keine besondere Behandlung. Bei Trägheit des Darmkanals sorge man dafür, dass täglich zwei bis drei Darmausleerungen erfolgen, welche man mit einigen Gaben von Syrup. Cichor. cum Rheo erzweckt. Zur Erhaltung der normalen Hautfunction reichen die gewöhnlichen, lauwarmen, täglich wiederholten Bäder hin.

G. Atrophien.

1. Excoriationen.

Die Excoriationen sind auf kleine Strecken beschränkte Verluste der Epidermis, welche auf mechanische Weise hervorgebracht werden. In ihrem niedrigsten Grade stellen sie blosse Aufschilferungen der Epidermis dar, wird die ganze Epidermis bis aufs Corium abgewetzt, so sickert das Plasma aus und vertrocknet an der Luft zu gelbbraunen Schorfen, wenn mit der Epidermis auch das Corium verletzt wird und nebst dem Plasma auch Blut austritt, so bilden sich rothe oder schwarze Schorfe; an deu Fersen geht der Substanzverlust der Haut zuweilen so weit, dass der Knochen bloss liegt. Die Excoriationen gehen bei fortwirkenden, äusseren Schädlichkeiten uud bei erschöpfenden, inneren Krankheiten in Geschwüre über.

Während der Geburt des Kindes können die Excoriationen von der Hand der untersuchenden Person, von der Zange und anderen geburtshilflichen Instrumenten hervorgebracht werden. Nach der Geburt bringt sich der Säugling die Excoriationen seltener durchs Kratzen bei, als durch das Wetzen der Extremitäten an einander oder an der Unterlage, wesshalb dieselben häufig an den Fersen, Knöcheln und der inneren oder äusseren Seite der Unterschenkel vorkommen; an einem noch unverheilten Nabel werden sie von der Nabelbinde verursacht.

Die den Excoriationen gleich aussehenden Erosionen der Haut an den verschiedensten Körperstellen bilden die Folgen mancher Hautkrankheiten, als des Intertrigo, des Pemphigus, des Eczems, dann des corrodirenden Ausflusses bei Ophthalmoblenorrhöe an den Augenlidern, bei Otorrhöe an der Ohrmuschel.

Die Behandlung besteht in der Entfernung der ursächlichen Momente und in einem zweckmässigen Verbande der excoriirten Stellen.

2. Hautgeschwüre.

Das Geschwür ist eine langsam entstandene Trennung organischer Theile, bedingt durch Abnormität des Vegetationsprocesses und verbunden mit der Absonderung einer eitrigen oder ichorösen Flüssigkeit und der fortdauernden Zerstörung der Theile, in welchen es seinen Sitz hat.

Die Ursachen der Geschwüre bei Säuglingen sind häufiger äussere als innere. Zu diesen gehören die angeerbte Syphilis und die Tuberkulose. Bei der angeerbten Syphilis sind es keine primären, syphilitischen Geschwüre oder Chankre, sondern aus rothen Flecken, aus einem pustulösen und knotigen syphilitischen Hautausschlage entstandene, in die Tiefe und nach der Fläche sich ausbrei-

tende secundäre Geschwüre. Bei der Tuberkulose innerer Organe sieht man auch zuweilen schmutzigrothe, etwas erhabene Flecke entstehen, in deren Mitte die Haut abstirbt und sich in Geschwüre umstaltet, denen häufig in und um den Follikel abgelagerte Tuberkel zu Grunde liegen, welche als rohe oder schon käsig-eitrige, hanfkorn- bis erbsengrosse Massen nach einem kleinen Einschnitt zum Vorschein kommen (Hauttuberkulose). Diese haben wir erst bei Kindern im zweiten Lebensjahre beobachtet.

Zu den äusseren Ursachen der Geschwüre bei Kindern in dem ersten halben Lebensjahre gehören: Wunden, Abscesse und Karies der Knochen, dann die verschiedenen Formen des Intertrigo, besonders bei der auf die epidermislose Cutis weissliche Lymphe ausschwitzt, wodurch Excoriationen und dann Geschwüre in den Afterfalten, an den Hinterbacken, an den Genitalien u. s. w. entstehen; beim anomalen Verlaufe der Vaccine folgt der Vaccinpustel, anstatt dass sie eintrocknet, eine Verschwärung der Haut; die Geschwüre sind ferner Folgen anderer Hautkrankheiten z. B. der Scabies, des Eczems, der Pusteln, der bösartigen Gefässneubildung u. dgl. Man trifft aber auch bei Säuglingen einfache Geschwüre, welche weder mit eigenthümlichen, örtlichen, noch allgemeinen Krankheitszuständen verbunden sind.

Der Verlauf und die Dauer der Geschwüre hängt hauptsächlich von der Natur der Ursache ab, welche dieselben erzeugt oder unterhält. In dem Fortschreiten der Geschwüre zur Heilung bemerkt man 3 Stadien, 1. das Stadium der Reinigung; das Geschwür verliert sein unreines Aussehen, und statt der Jauche wird ein guter Eiter abgesondert; dieses Stadium fehlt, wenn das Geschwür nur Eiter absondert; 2. das Stadium der Bildung der Fleischwärzchen, der Granulation; 3. Das Stadium der

Vernarbung. Bei der Einwirkung ungünstiger äusserer oder innerer Momente geht zuweilen das Geschwür in Gangrän über, welche sich oft über die Umgegend des Geschwüres verbreitet. Bei schwächlichen oder abgezehrten Kindern nimmt das Geschwür häufig einen torpiden Charakter an.

Ausser den oben genannten Krankheiten, welche im ursächlichen Zusammenhange mit den Hautgeschwüren stehen, können sich diese auch mit anderen compliciren, wie z. B. mit Ophthalmie, mit Otorrhöe u. s. w., und wenn man bei einem Säuglinge ausser den Hautgeschwüren einige Hautabscesse, Ophthalmie oder Otorrhöe gleichzeitig findet, so ist man noch nicht berechtiget, diesen Leiden die Tuberkulose oder die Syphilis zu Grunde zu legen, weil diess zufällige Coincidenzen sein können, und weil die Diagnose der Tuberkulose nur aus ihrem Produkte, und die der Syphilis aus dem Complexe aller übrigen Symptome erschlossen werden kann.

Die Behandlung muss zuerst auf die Ursachen gerichtet, und daher nach diesen verschieden sein. Beim einfachen Geschwüre reicht die Reinigung desselben und ein einfacher Verband hin, beim torpiden Charakter desselben leistet das Unguent. fuscum, und bei Gangrän die Boraxlösung die besten Dienste.

H. Wunden.

Wunde heisst eine plötzliche Trennung organischer Theile, durch eine mechanische Gewaltthätigkeit hervorgebracht, und im Anfange mit mehr oder weniger Blutung verbunden. Bei den Neugebornen beschränken sich die Wunden auf die Kopfhaut, welche in Folge angewandter Kunsthilfe herbeigeführt werden, seltener sind es Brüche der Knochen, welche entweder während der Ge-

burt oder nach derselben einer mechanischen Gewaltthätigkeit ihre Entstehung verdanken.

I. Gangrän äusserer Theile.

Die Gangrän wird allgemein das Absterben der Weichtheile genannt, dessen Folgen in der Aufhebung des Kreislaufes (absolute Stase) und der Nerventhätigkeit im Verlust der Wärme, der Sensibilität, im Aufhören der Nutrition und in der Umwandlung des kranken Theiles in ein anorganisches Gewebe bestehen. Die abgestorbenen, äusseren, mit der Luft in Berührung stehenden Theile haben eine graue oder schwarze, selten gelbe oder graulichweisse Farbe, sie sind feucht oder trocken und leicht zerreisslich, sie verbreiten einen charakteristischen, unerträglich stinkenden Geruch, welcher sehr selten fehlt. Die von der Gangrän ergriffenen Gewebe verlieren jede Spur von Organisation.

Bleibt die Gangrän umschrieben, so behält sie gewöhnlich eine ziemlich regelmässige Form, umgibt sich mit einem entzündlichen Kreise, sodann tritt unter dem Brandschorfe Eiterung ein, welcher allmälig abfällt und ein gutartiges Geschwür mit Substanzverlust zurücklässt, welches nach 8 bis 20 Tagen heilen kann, die Abstossung des Brandschorfes ist gewöhnlich schon am 3. bis 10. Tage vollendet. Nach dem Abfalle des Brandschorfes kann bei vorhandener Corrosion eines Gefässes bedeutende Blutung eintreten, bei einem mageren, anämischen Kinde wurde der Abfall des Brandschorfes von Convulsionen begleitet.

Häufiger ist die Gangrän diffus, sie ergreift ohne Unterschied alle umgebenden Gewebe, bis der Tod erfolgt; gewöhnlich erweichen sich die abgestorbenen Theile

und fallen in Fetzen ab, während die Gangrän sich weiter verbreitet.

Wenn ein Fieber vorhanden ist, so hängt es gewöhnlich von den begleitenden Krankheiten ab.

Die Gangrän ergreift nicht selten gleichzeitig mehrere Stellen der Haut, in anderen Fällen bleibt sie auf eine Stelle beschränkt.

Zu den äusseren Abnormitäten, welche bei geschwächten und bei unrein gehaltenen, auch kräftigen Kindern mit Gangrän enden können, gehören:

Vorerst die verschiedenen Formen des Intertrigo mit Geschwürbildung, wo dann die Gangrän die Achselhöhlen, die Genitalien, die Inguinal- und die Schenkelfalten einnimmt; die verschiedenen Geschwüre bei syphilitischen und anderen Kindern; das Erysipel, die Haut- und Zellgewebsentzündung, wo die Gangrän die verschiedensten Stellen der äusseren Haut einnehmen kann, als die Lippen, das Scrotum u. s. w.; die Excoriationen an den Fersen; die Wunden der Gesichts- oder Kopfhaut nach einer Zangengeburt, und der Decubitus; die Entzündung des äusseren Gehörganges bei Otorrhöe; die Vaccinstellen, wenn der Impfling von der Diarrhöe erschöpft wird.

Zu den inneren Leiden, zu welchen sich häufig die Gangrän der äusseren Haut hinzugesellt, kann man die Diarrhöe, Cholera, Hämorrhagie des Magens und des Darmkanals, Encephalitis, den Hydrocephalus, die Pneumonie, Peritonitis, Phlebitis umbilicalis oder axillaris, Cyanose mit angebornen Fehlern der grossen Gefässe, angeerbte Syphilis, Tuberkulose, Blutdissolution, allgemeine Tabes und Unreife rechnen.

Von den genannten Complicationen hängt der Ausgang der Gangrän in Tod oder in Genesung ab. Wenn sie bei einem sonst gesunden Kinde die Folge einer ört-

lichen Hautentzündung oder eines Hautgeschwüres geworden ist, so ist der gewöhnliche Ausgang die Genesung,

Die Gangrän äusserer Körpertheile kommt schon bei 3 Tage alten Kindern (Zangengeburten) vor, und wurde von uns in der Findelanstalt häufig bei Kindern in den ersten zwei Lebensmonaten beobachtet.

Die äussere Behandlung der Gangrän der Haut kann von der beim Nabelbrande im 3. Bande angegebenen nicht verschieden sein; die Wahl der anzuwendenden inneren Mittel wird von der Körperconstitution und von den mit der Gangrän complicirten Krankheiten bestimmt. Die Anwendung äusserer Aetzmittel und sogenannter innerer Stärkungsmittel ohne Rücksicht auf die Wesenheit einzelner Fälle hat nie einen guten Erfolg gehabt, ausgenommen dann, wenn die Anwendung dieser und jedes anderen Mittels überflüssig war.

K. Favus (Dermatophyta).

Favus, Erb- oder Honigwaben-Grind (Tinea oder Porrigo favosa) zeichnet sich durch die Bildung der Kernpilze, die, wenn sie zu einer Pflanzenkapsel ausgebildet sind, unter der Form eines, dem Krebsauge oder der Honigwabe ähnlichen, festen Körpers erscheinen, der blassgelb gefärbt, an seiner oberen Fläche concav, an seiner untern convex und von einem Haare durchbohrt ist. Der Favus sitzt im Haarfollikel sowohl, als auch in den Haarkanälen selbst. Derselbe nimmt umschriebene Stellen des behaarten Theils des Kopfes ein und verbreitet einen dem Mäusekoth, Katzenharn oder Schimmel ähnlichen Geruch. Wird der Favus aus seinem Bette herausgenommen, so lässt er eine seiner Grösse entsprechende Vertiefung in der Haut zurück.

Indem wir ihn nie bei Säuglingen und nur bei älteren Kindern beobachtet haben, so müssen wir seine nähere Beschreibung hier übergehen.

L. Angeborne Hautfehler (Muttermaale) und Neubildungen (Neoplasmata).

Unter dem Namen Muttermaale (Naevi materni) versteht man jene Abnormitäten der äusseren Haut, welche in Form von verschieden gefärbten Flecken, Warzen und anderen Neubildungen völlig ausgebildet zur Welt gebracht werden, und nach der Geburt entweder gar nicht oder nur im Verhältnisse zum Wachsthume des ganzen Körpers an Grösse zunehmen und keine weiteren selbstständigen Metamorphosen eingehen. Man kann folgende Arten von Muttermaalen unterscheiden.

1. Fleckenmaal (Naevus spilus)

stellt eine abnorme, partielle Pigmentirung der äusseren Haut dar, welche bisweilen mit abnormer Bildung der Haarfollikel und der Haare verbunden ist. Die Flecke sind einfach und rundlich oder verschieden figurirt, erbsen- bis flachhandgross und noch grösser, so dass sie die Hälfte des Rückens u. s. w. einnehmen; ihre Farbe ist braun, schwarz, schwarzblau, bläulichgrau, bläulichroth, zuweilen ist die Mitte des Fleckes lichter und der Rand dunkler gefärbt oder umgekehrt; die Oberfläche der Flecke ist eben und flach oder etwas hervorragend, mit Haaren besetzt, oder glatt und glänzend. Nicht selten sitzen auf den dunklen Flecken noch dünklere Warzen. Das Fleckenmaal kann in einfacher oder vielfacher Zahl vom Kopfe bis zum Fusse eine jede Stelle der äusseren Haut einnehmen.

2. Warzenmaal (Naevus verucosus)

stellt eine angeborne Hypertrophie des Papillarkörpers dar, welche in Form von verschieden grossen, braunen oder schwarzbraunen, breit aufsitzenden oder gestielten Warzen beim Neugebornen getroffen wird.

3. Naevus lipomatodes

bezeichnet angeborne Fettgeschwülste, welche rundliche, kugelige, meist gestielte, kolbige Auswüchse darstellen, die aus einer Verlängerung der Cutis bestehen, welche ein Fettgewebe umschliesst. Die Epidermis ist bisweilen an ihnen dunkler gefärbt, pigmentirt. Bald ist eine einzelne, bald sind ihrer mehrere an verschiedenen Körperstellen vorhanden.

4. Naevus vascularis (Teleangiectasia adnata)

besteht aus einem Netze erweiterter Capillargefässe, das in einem zarten zum Theil unentwickelten Zellgewebe gebettet ist, und kommt bald in der Form von hochrothen, oder blaurothen Flecken von verschiedener Grösse und Gestalt vor — Naevus flammeus, Feuermaal, — bald in Form von rothen Geschwülsten, welche die Gestalt von Kirschen, Erdbeeren, Maulbeeren u. dgl. nachahmen und deutlicher als erstere einer vorübergehenden Schwellung fähig sind — Naevus fungosus, erectile Geschwulst.

Eine angeborne, cavernöse Blutgeschwulst, welche aus einem fächrigen, undeutlich gefaserten und granulirten, Blut enthaltenden Gewebe bestand, fanden wir in der Haut an der äusseren Seite des rechten Oberschenkels; dieselbe war flach, über die Hautoberfläche wenig erhaben, enteneigross, rundlich, teigig anzufühlen, die Haut darüber war nicht verschiebbar, bläulichroth und mit ausgedehnten Gefässverzweigungen durchzogen.

Die angeborne Teleangieetasie oder der Naevus vascularis bleibt gewöhnlich auch nach der Geburt auf ihre ursprüngliche Grösse beschränkt, und wenn sie wachsen, so sind sie keiner namhaften und stets nur einer in Zeit und Raum sehr begrenzten Entwickelung fähig.

5. Teleangiectasia acquisita

bezeichnet jene Erweiterung der capillaren Gefässe mit Neubildung derselben, welche erst nach der Geburt und gewöhnlich schon in den ersten Lebenswochen sich zu bilden anfängt und einer bedeutenden Vergrösserung fähig ist. Sie erscheint auch bald in Form von wenig erhabenen, flachen oder nur mit unbeträchtlichen Knötchen besetzten Flecken, bald in der Form von rundlichen, höckerigen und gelappten, glatten Geschwülsten von hell-dunkel- oder blaurother Färbung, von bald derb elastischer, bald weicherer teigiger Consistenz. Sie sind schwellbar und eben so eines bedeutenden Collapsus fähig. Die flächenartig sich ausbreitende Teleangieetasie hält man für vorwiegend arterieller Natur, die zu Geschwülsten sich entwickelnde für vorwiegend venöser Natur.

Die flächenartig sich ausbreitende Teleangiektasie wird häufig bei Säuglingen der Sitz bösartiger Verschwärung, wie dies folgende Beispiele lehren.

Bei einem 2 Monate alten, gut genährten Knaben bildete sich an der rechten Seite des Hodensackes in der Haut ein flacher, rother, silbergroschengrosser Fleck, aus welchem ein Hautgeschwür entstand, dessen Basis und Ränder gelblich infiltrirt waren, und welches sich allmählig vergrösserte und keine Neigung zur Heilung zeigte. Durch ein wiederholtes kräftiges Touchiren mit Lapis infernalis ward das Geschwür im Verlaufe von 11 Tagen gereinigt und zur Vernarbung gebracht.

Bei einem mageren, 11 Wochen alten Knaben fanden wir hinter dem rechten Ohre, eine zum Theil den Nacken, zum Theil die Kopfhaut und die Ohrmuschel einnehmende, flache Exulceration von bedeutender Ausdehnung, deren Basis und Ränder gelblich infiltrirt waren, und welche ringsum von flacher Teleangiectasie umgeben war. Am Halse in der Nähe der Ulceration waren mehrere Lymphdrüsen angeschwollen. Das Kind starb nach 4 Wochen an Tabes; bei der Leichenöffnung fand man Hyperämie und Oedem des Gehirns, ½ Unze Serum in den Seitenkammern, Bronchialkatarrh und Hyperämie der Leber.

Gleiche mit Verschwärung endigende Teleangiectasien bilden sich im 2. Lebensmonate der Säuglinge auch an den Lippen und zwar häufig beinahe in der Mitte derselben an der Uebergangsstelle des Roths in die äussere Haut, dieselben können bei unzweckmässiger Behandlung die ganze Lippe zerstören und durch Erschöpfung den Tod herbeiführen.

Als das beste Mittel in solchen Fällen hat sich der Lapis infernalis in Substanz oder in concentrirter Lösung erwiesen, womit das Geschwür zu wiederholten Malen bis zur vollständigen Reinigung touchirt wird.

Zur Entfernung der zu Geschwülsten sich entwickelnden Teleangiektasie sind folgende Heilmethoden empfohlen worden.

Die Anwendung der Kälte und des Druckes ist selten von Nutzen.

Aeussere Anwendung von Tanninlösung, von Acetas plumbi, von Creosot (nach Coley), von Salpetersäure, kaustischem Kali, Wiener Aetzpaste u. s. w.

Einimpfung der Vaccine in die Geschwulst bei nicht geimpften Kindern.

Unterbindung der Geschwulst oder der Arterie, welche sie versorgt.

Acupunctur mit glühenden Nadeln, mit einfachen, schneidenden Nadeln, mit in Aetzmittel getauchten Nadeln.

Durchziehen von Fäden, welche trocken oder mit Aetzmitteln befeuchtet sein können.

Einspritzungen von Aetzmitteln, Exstirpation mit dem Messer, und Acupunctur in Verbindung mit Electro-Magnetismus.

Die Wahl der verschiedenen Mittel wird vom Sitze und von der Ausdehnung der Geschwulst abhängen, unter welchen die Exstirpation, die Ligatur, die Acupunctur und die äussere Anwendung des Creosots oder des Argentum nitricum hervorzuheben sind.

Anmerkung. Bei einigen Neugebornen sah die Haut an der vorderen Fläche der Ober- und Unterschenkel wie mit Blatternarben besetzt aus, welche Erscheinung uns unerklärbar blieb.

Bei einem neugebornen Knaben bildete die äussere Haut über dem unteren Ende des Kreuzbeins eine kleine, quere Spalte, unter welcher sich eine runde, mit röthlicher Haut ausgekleidete, blind endigende Fistelöffnung befand.

VIII. Angeerbte Syphilis.

Angeerbte Syphilis (S. congenita vel hereditaria) wird jene syphilitische Krankheitsform an Neugebornen und Säuglingen genannt, welche durch Infection des Blutes im Fötus von mit constitutioneller Syphilis behafteten Eltern erzeugt wird, und von ihrem Beginne sich in secundären Formen manifestirt. Hiermit schliessen wir mit

Dr. Mayr *) primäre Formen, welche bei und nach der Geburt durch Berührung mit primären Chankren entstehen können, vollständig aus (wenn sie auch nachher in die secundäre Form übergingen), um die Syphilis secundaria in infantibus mit der hereditären nicht zu verwechseln.

Symptome.

Die krankhaften Veränderungen, welche durch die angeerbte Syphilis an Kindern hervorgerufen werden, haben ihren Sitz in der allgemeinen Decke in Form von verschiedenen Haut-Ausschlägen, Erosionen, Geschwüren, Exsudat- und Pigmentablagerungen; in den Schleimhäuten der Nasenhöhle, der Mundhöhle, sehr selten des Rachens, des Larynx und des Rectums in Form von Schleimflüssen oder croupösen Exsudationen; an jenen Stellen, wo die äussere Haut in die Schleimhaut übergeht, als an den Lippen, am After und an den Genitalien in Form von Rhagaden, Exulcerationen u. s. w., im subcutanen Zellgewebe als Vereiterung oder Verjauchung; in den Muskeln als Paresis mit Schmerz verbunden; in den Knochen als grössere Sprödigkeit derselben; nicht selten gehören Otorrhöe und Ophthalmie zu ihren Folgen, sowie häufig besondere Abnormitäten der Leber und der Milz und die allgemeine Anämie sich auszubilden pflegen.

Allgemeine Veränderungen der äusseren Haut.

Zu den sehr häufigen Erscheinungen der angeerbten Syphilis gehören die eigenthümliche Farbe des Gesichtes oder selbst des ganzen Körpers des Kindes. Die Haut, besonders im Gesichte, verliert ihre Reinheit, sie erscheint

*) Erfahrungen über angeerbte Syphilis bei Kindern in der Zeitschrift d. k. k. G. d. Ae. zu Wien VII. Jahrgang 4. Heft.

schmutzig wie angeraucht, jedoch ohne Auftreibung oder Abmagerung; ihre rosige Farbe verschwindet, und statt ihrer zeigt sie eine blasse oder gelbe Schmutzfarbe. Bald nimmt dieselbe fast die ganze Haut ein, und zeigt sich nur an gewissen Stellen stärker als an anderen; bald trifft sie vorzugsweise das Antlitz, bald endlich sind nur gewisse Stellen desselben allein davon afficirt. Meistens ist diese Färbung eine diffuse, aber dann ist sie weniger ausgeprägt, als wenn sie beschränkt ist. Man erkennt sie besonders auf dem unteren Theile der Stirne, der Nase, den Augenlidern, und auf der hervorspringendsten Partie der Wangen. Im Allgemeinen wird die Haut bleich, welk, trocken und zuweilen glänzend. Die schmutziggelbe Farbe bildet bei den Säuglingen ein vortreffliches Zeichen für das Dasein der Syphilis. Ihre Intensität ist bisweilen so gross, dass man die Farbe mancher Stellen mit der der Chloasmen vergleichen könnte; sie gehört zu den ersten Zufällen der hereditären Syphilis, es geht ihr gewöhnlich eine allgemeine Bleichheit voraus, worauf sie nur langsam zunimmt und bis zur vollen Entwickelung wohl einer Woche bedarf. Diese Veränderungen der Haut kann man sowohl von dem allgemeinen Hinwelken der syphilitischen Kinder, als auch von den krankhaften Veränderungen der Leber und der Milz ableiten, welche die constitutionelle Syphilis so häufig begleiten.

In einem Falle war das Antlitz von den Augenbraunen bis zum Kinne und von einem Ohre zum andern in der ganzen Ausdehnung dunkelroth, häufiger jedoch umgibt die Lippen und den After ein dunkelrother, breiter Kreis, welcher sich im Gesichte mit weisslichen oder gelblichen Schuppen, oder mit weisslicher Lymphe bedeckt, welche letztere zu gelblichen Borken vertrocknet; dasselbe findet häufig auch am Kinne, an der Nase,

Glabella und in den Augenbraunen statt; ausnahmsweise sind die Vorderarme roth gefleckt und mit rauhen Schuppen bedeckt. Der Verlust der Geschmeidigkeit uud Schwellung der Haut, das Vertrocknen der Epidermis bewirken, dass sich diese in kleineren oder grösseren, weisslichen, hell- oder dunkelgelben Schuppen auf der ganzen Hautoberfläche oder nur an einzelnen Stellen abstösst, besonders häufig wird die Abschuppung um die Lippen, um die Nase herum, in den Augenbraunen und am Vorderkopfe bemerkt.

Die Hände und Füsse sind ebenfalls der Sitz charakteristischer Zufälle. Wir fanden die Handflächen und Fusssohlen anfangs geschwellt, geröthet und derb, allmählig nahm die Schwellung und Derbheit ab, die Haut erschien daselbst dunkelroth, später auch blauroth, glatt, glänzend wie mit einer Zwicbelhaut überzogen, worauf eine kreisförmige Abschuppung und ein normaler Zustand der Haut folgte. Ueberdiess können die Hände und Füsse der Sitz verschiedener Syphiliden und Geschwüre werden. Dr. Ch. Lasègue*) beschreibt den Zustand auf folgende Weise. „Im Anfange nämlich erscheint die Haut „der Handflächen und Fusssohlen gerunzelt, sie verdickt „sich auffallend, kräuselt sich und nähert sich ziemlich „genau der Haut der Wäscherinnen, welche lange in star- „ker Lauge gespült haben. Zu gleicher Zeit schwellen die „Theile an und werden mehr oder minder roth, in man- „chen Fällen dagegen werden sie blassgelblich; die Epi- „dermis verhärtet sich, ihre Verdickung wird sehr auf- „fallend und die Cutis selber scheint an dieser Verhärtung „Theil zu nehmen. Nachdem sich die Epidermis schuppen- „weise abgelöst hat, ist die Anschwellung verschwunden,

*) Journal für Kinderkrankheiten von Dr. Behrend. Band X. S. 197.

„die Finger und Zehen sind weich; statt der verhärteten „Epidermis zeigt sich eine so dünne, dass man sie kaum „mit einer Zwiebelhaut vergleichen kann. Ein Druck auf „die Haut erzeugt eine grosse Menge sehr nahe an ein- „ander stehenden Furchen.“

Die Syphiliden.

Diese bieten eben so wie die der Erwachsenen fast alle Typen der Hautaffectionen dar; jedoch sind manche von diesen Formen selten und nicht ausreichend für die Diagnose. Andere wieder zeigen sich häufig entweder in entschiedenen oder mit einiger Schwierigkeit zu bestimmenden Formen. Selten findet man eine Form allein, sondern es sind häufiger mehrere Formen von Hauteruptionen mit einander combinirt. Nach dem Verschwinden derselben erscheint die Haut häufig marmorartig, gleichsam wie vom Froste betroffen.

1) Syphilis cutanea maculosa (Roseola syphilitica).

Die Roseola ist die häufigste Form der Syphiliden und zeigt sich gewöhnlich im Anfange der Krankheit, so wie sie hänfig den anderen Hauteruptionen voranzugehen pflegt.

Die hanfkorn- bis bohnengrossen und noch grösseren Flecke sind häufig dunkelroth, kupferfarbig oder bräunlich, welche unter dem Fingerdrucke gelb werden, seltener sind sie blässer, oft im Gesichte sehr undeutlich, bläulichroth, blaulich, livid, gelblichroth oder blassgelb, welche Farbenvarietäten sie gleich vom Beginne an haben oder bis zu ihrem Verschwinden dieselben abwechselnd durchmachen. Die Flecke sind rund oder unregelmässig, getrennt oder confluirend, zuweilen roth und glänzend, oder matt und wie abgerieben, welche letztere Form der sich

allmählig erhebende Rand der Fleeke bedingt; im weiteren Verlaufe erseheinen einzelne Flecke erhöht, aber nicht hart, andere mit kleinen weisslichen Schüppchen und andere mit sich erhebender trockener Epidermis bedeckt.

Ihr Sitz kann jede beliebige Stelle der äusseren Haut werden; sie beginnen häufig in der Umgebung des Afters und verbreiten sich von hier über die Nates, die Kreuzgegend, die Oberschenkel und die Genitalien; sie beginnen im Gesichte und verbreiten sich von da über die behaarte Kopfhaut, den Hals, die Ohren; von den Handflächen und Fusssohlen verbreiten sie sich über die Vorderarme und Unterschenkel, aber auch der Stamm bleibt von der Roseola nicht verschont; ebenfalls kann sie an mehreren Stellen zugleich, z. B. um den After, die Genitalien und die Lippen ihren Anfang nehmen, und sowohl auf einzelne Strecken der Haut beschränkt bleiben, als auch auf der ganzen Körperoberfläche sich zerstreuen.

Ihr Verlauf ist von einer längeren und mehr unbestimmten Dauer, als bei der nicht syphilitischen Roseola; in einzelnen Fällen tritt sie schnell hervor und verschwindet fast eben so schnell, um später wiederzukommen; dieses kann in einem Falle 2 bis 3 Mal geschehen. Die Flecke werden allmählig blässer und verschwinden, oder sie enden mit kleienartiger Abschuppung, welche beginnt während sie noch roth sind oder sehon eine gelbliche Farbe angenommen haben; in einigen Fällen vertrocknet die Epidermis über denselben und löset sich in grösseren Schuppen ab, an den der Nässe ausgesetzten Hautstellen werden sie leicht zu Excoriationen. Desshalb sieht man z. B. gleichzeitig dunkelrothe, linsengrosse und kleinere Flecke um die Lippen und am Kinne, einige wenige an den Wangen, einige davon blassroth, glatt und flach, andere

wenig erhöht mit weisslichen Schüppchen, andere mit einer gelblichen Epidermidalborke besetzt; oder man sieht röthliche, runde, erbsengrosse und infiltrirte Flecke um den After, kleinere flache um die Lippen und runde Excoriationen am Scrotum.

In vielen Fällen wird die einfache Roseola zu einer exsudativen. Man bemerkt dann linsen- bis silbergroschengrosse, infiltrirte, erhabene und hart anzufühlende Flecke, welche anfangs bräunlich oder kupferfarbig sind, im weiteren Verlaufe blassbräunlich, dann gelblich werden, aber nicht selten auch blass- oder dunkelroth oder gelblichroth erscheinen. Ihre weiteren Metamorphosen sind sehr verschieden, indem sie entweder erblassen, gelblich und durch Resorption flacher werden, und zwar mit oder ohne Abschuppung, oder die Epidermis wird über denselben trocken und faltig, zu einem feinen bräunlichen oder gelblichen Häutchen umgewandelt, oder die Epidermis verdickt sich, verdörrt und erhebt sich; einige Flecke werden trocken, in der Mitte abgeflacht und wie abgerieben, andere glänzend und wie gummirt, andere mit gelblichen Schorfen besetzt wie versengt, andere feucht und weisslich belegt; um den After herum werden sie leicht zu erhöhten, grau belegten Exulcerationen, in weiterer Entfernung zu blassrothen, feuchten Excoriationen, und in noch grösserer Ferne sind sie roth und trocken. Wenn die mehr plastische Exsudation in der Cutis zunimmt, so werden sie zu grösseren, flachen Knoten, und wenn die Exsudation eines flüssigeren Produktes an der Hautoberfläche zunimmt, welche zu dicken Borken vertrocknet, so stalten sie sich zu der weiter unten zu beschreibenden Macula escharotica um. In Betreff ihres Sitzes gilt das oben Gesagte, indem auch gewöhnlich die einfache mit der exsudativen Roseola combinirt vorkommt.

Die Roscola anulata, welche bei nicht syphilitischen Kindern selten vorkommt, wird ebenfalls selten als Syphilid beobachtet, und indem sie sich von der nicht syphilitischen Roseola anulata höchstens durch die kleineren Ringe und die grössere Zahl der Efflorescenzen unterscheidet, so reicht ihr alleiniges Erscheinen zur Diagnose nicht hin, wenn nicht andere charakteristische Zeichen der hereditären Syphilis, wie z. B. die Coryza, die Rhagaden der Lippen und des Afters, die abnorme Hautfärbung, die Paresis der Extremitäten u. s. w. zum Vorschein kommen.

Wir haben die Roseola anulata nur dreimal als Syphilid gesehen. Im ersten Falle bildeten sich neben rothen Flecken im Gesichte silbergroschengrosse rothe Ringe an den unteren Extremitäten und an den Hinterbacken. Im zweiten Falle begann sie an den Fusssohlen und verbreitete sich von da neben unregelmässigen, rothen Flecken über die unteren Extremitäten und über die linke Handwurzel. Im dritten Falle begann sie am linken Fussrücken und auf der Innenseite des rechten Fusses, bildete grosse und zahlreiche Ringe, ging über die Unterschenkel auf die Oberschenkel, Arme, Gesicht, Nacken, Rücken und Brust über. In allen Fällen endete sie bei ihrem Erblassen mit Abschuppung der Haut.

2) *Syphilis cutanea squamosa.*

Die Schuppenbildung der Haut ist bei der hereditären Syphilis im Allgemeinen eine sehr häufige Erscheinung, wie wir schon bei der Farbenveränderung der äusseren Haut bei der Beschreibung der Handflächen und Fusssohlen, und bei der Roseola selbst erwähnt haben. Will man hingegen die rothen, linsengrossen, flachen oder convexen Flecke, welche am Vorderhaupte, an der Stirn, am Halse,

an den Handflächen, Fussohlen, Handrücken und Beinen vorzukommen pflegen, und sich später mit kleinen, weissen Schüppchen bedeckten, Psoriasis nennen, so wird man in sehr vielen Fällen in Verlegenheit kommen, ob man es mit einer Roseola oder Psoriasis zu thun hat, weil sie gewöhnlich in einander übergehen und neben einander bestehen. Findet man jedoch eine der Psoriasis sich nähernde Hauteruption bei einem Kinde, so liegt ihr gewiss die Syphilis zu Grunde, indem die gewöhnliche Psoriasis bei den Säuglingen nicht angetroffen wird, Mayr beschreibt die Psoriasis syphilitica auf folgende Weise. „Es bilden sich auf der Stirn, am Kinne, an den Armen, am Stamme und an den unteren Extremitäten, so wie auf Hand- und Fusssohle schwach geröthete, linsengrosse, nicht über die Haut erhabene Flecke, die sich bald mit einer dünnen, leichtbrüchigen, aber schwer ablöslichen Schuppe bedecken, sie hängt anfangs so fest an der Unterlage, dass sie, losgelöst, Blutung hinterlässt.

Die einzelnen Efflorescenzen wachsen dadurch, dass sie sich durch Infiltration der gerötheten Hautpartie über das Niveau der umliegenden, vom Ausschlage verschonten Epidermis erheben, und nach einiger Zeit die Gestalt flacher Condylome (besser Knoten) darbieten, welche anfangs nässen, dann aber in ihrem Mittelpunkte schmelzend abgeplattete Geschwürflächen darstellen, deren eiterige, mit Blut vermengte Absonderung später vertrocknet, wodurch die früher vorhandene Schuppe einer dunkel gefärbten, dicken Borke Platz zu machen genöthiget wird.“ Aus der Beschreibung ersieht man weniger eine Psoriasis, als eine Macula, über welcher die Epidermis vertrocknet, sich theilweise ablöst, und welche Macula allmälig in einen Knoten und dieser in ein Geschwür sich umstaltet.

3) *Syphilis cutanea papulosa.*

Man erblickt nur sehr selten auf der behaarten Kopfhaut, im Gesichte, am Halse, an den Hinterbacken, in der Kreuzgegend, an den Oberschenkeln, nach Mayr auch auf Handflächen und Fusssohlen zerstreute, hirsekorn- bis hanfkorngrosse und grössere, anfangs röthliche, später braune Knötchen, welche nach unserer Beobachtung ähnlich den Flecken sich mit weisslichen Schüppchen, mit gelblicher grösserer Exipermisschuppe oder mit einem gelblichen Schorfe bedecken. Nach Mayr bleiben sie lange unverändert und gehen erst im höheren Grade der Syphilis in Acne und daraus hervorgehende Ulceration über, welchen Uebergang wir nicht beobachtet haben.

Das Erythema papulatum auf der Aussenseite der unteren Extremitäten kommt auch bei syphilitischen Kindern vor.

4) *Syphilis cutanea tuberkulosa.*

Die Knotenbildung der Haut kommt bei Säuglingen nur als Syphilid vor. Man bemerkt zuerst dunkel- oder blaurothe Flecke, welche durch zunehmende Exsudation zu linsen- bis bohnengrossen, selten zu silbergroschengrossen, blass- oder dunkelrothen, bräunlichen oder gelblich rothen, flachen, runden oder länglichen, über das Niveau der Haut erhabenen harten Knoten mit glatter und trockener Oberfläche werden. Diese wählen am häufigsten zu ihrem Sitze die Genitalien, die Hinterbacken, das Mittelfleisch, die Lendengegend, die behaarte Kopfhaut, das Antlitz, die Achselhöhle, die Schenkelfalten, häufiger die unteren als die oberen Extremitäten, selten den Stamm.

Ihr gewöhnlicher Ausgang ist die Resorption, indem die Knoten zuerst in der Mitte sich vertiefen, und all-

mälig zu blassgelben oder rothen, sogar oft concaven Flecken werden; während der Resorption schuppt sich die Epidermis über denselben ab, oder sie erscheint glänzend oder matt, anliegend oder erhoben, bevor sie wieder ihr normales Aussehen annimmt. Man kann daher gleichzeitig vollkommene Knoten, andere wieder, die im Centrum vertieft sind und einen breiten, erhabenen Rand haben, und blosse Flecke sehen; selten fangen die Knoten an ihrer Oberfläche zu nässeln an, z. B. an den Genitalien, und in den Inguinalfalten.

In anderen Fällen wachsen auf denselben gelbe, dicke Borken, besonders im Gesichte, am behaarten Theile des Kopfes u. s. w., nach deren Abfall blassrothe Flecke zurückbleiben. An den Genitalien, den Hinterbacken und den Oberschenkeln bilden sich leicht rothe, feuchte, weisslich belegte Excoriationen, welche zuweilen in Geschwüre übergehen. Nur in zwei Fällen haben wir rothe, bohnengrosse, weiche und feuchte Knoten (muköse Tuberkeln, Plaques muqueuses) beobachtet, und zwar einmal an der linken Seite der Brust und in der Achselhöhle, das andere Mal am Scrotum, Oberschenkel und in deren Falten. Lasègue sah die Schleimtuberkeln auch an der Zunge; Mayr fand die Zunge in 2 Fällen mit tiefen Furchen in verschiedener Richtung durchzogen, und die zwischen denselben gelegene Substanz bedeutend erhoben und erweicht. Die Knoten werden von Mayr und Anderen Condylomen genannt, mit welchem Namen Ersterer auch die infiltrirten Hautstellen zwischen den Rhagaden an den Lippen und am After belegt.

5) Acne.

Bei einem mit Syphilis behafteten, 3 Monate alten Kinde fanden wir auf der Stirne hanfkorngrosse und grös-

sere, blassrothe Knötchen (geschwellte Follikel), die mit vertrocknetem Sebum bedeckt waren; ähnliche flachere und breitere Knötchen waren um den Mund und am Kinne zerstreut. Mayr beschreibt eine Acne sebacea syphilitica, welche wir nach der Beschreibung für eine mit Seborrhöe complicirte, croupöse Exsudation der äusseren Haut zu halten geneigt sind, welche Exsudation wir in den verschiedenen, natürlichen Falten des Körpers ebenfalls beobachtet haben. Die Beschreibung des Dr. Mayr lautet: „Die Kinder sind meistentheils vor dem Ausbruche „der syphilitischen Form mit der den Säuglingen eigen„thümlichen Seborrhöe der Kopfhaut behaftet, welche „aber mit Erscheinen der Ozaena bereits anfängt stärkere „Borken abzusetzen, die bald die fettige und flache Be„schaffenheit verlieren, und dafür dick, hart und schrundig „werden, zwischen den einzelnen Schildern tiefgehende „Risse bilden, aus denen öfter Blut zum Vorscheine kommt; „wird so ein einzelnes Schildchen abgenommen, so zeigt es „anfangs einen fleischig rothen, leicht blutenden Grund, „der sich aber später in einen stark eiternden, äusserst „übel riechenden umgestaltet. Während die Seborrhöe auf „dem behaarten Theile des Kopfes diese Umwandlung „erfährt, verbreitet sie sich über den ganzen Körper; an„fangs bemerkt man die mit Sebum erfüllten und etwas „entzündeten Follikel haufenweise auf der Stirne und be„sonders in der Richtung der Augenbraunen, von wo der „Ausschlag mit grosser Schnelligkeit auf die Follikel der „oberen Backengegend und auf das Kinn fortwandert; dann „überzieht er den Hals, die Arme und Hände, den Stamm „meist nur stellenweise, desto dichter aber wieder die un„teren Extremitäten; jene Stellen, wo die dicke Borken„schichte nicht liegt, zeigen durchgehends Schwellung der „Follikel. Ein Fall war durch Vernachlässigung auf diese

„Höhe gekommen, dass der Säugling wie mit einer Kruste
„binnen zwei Wochen am ganzen Körper überdeckt war.
„Die dicken Borken liessen, wenn man sie drückte, rings-
„um eine stinkende Jauche zum Vorschein kommen; fort-
„genommen zeigten sie tiefe Geschwüre.“

6) Syphilis cutanea vesiculosa.

Das Eczem der syphilitischen Kinder unterscheidet sich von dem gewöhnlichen durch nichts Anderes, als dadurch, dass es eine grössere Neigung zur Geschwürbildung zeigt. Dasselbe kommt sehr selten als Syphilid vor und wird durch hirsekorn- bis erbsengrosse, hellweisse, gelbliche oder weisslichtrübe Bläschen charakterisirt, welche auf blassem oder rothem Grunde zerstreut sind, häufig confluiren und Nachschiebe bilden.

Man findet dasselbe häufig an den Genitalien, den Oberschenkeln, Hinterbacken, in der Kreuzgegend, in den Schenkel-Genitalfalten, seltener an den Händen und Füssen, den Armen, den Wangen, ausnahmsweise nimmt es die ganze Körperoberfläche ein.

Das Eczem verläuft so, dass die Bläschen eintrocknen und sich abschuppen, dazwischen jedoch bilden sich auch grössere Borken und Excoriationen, welche bisweilen zu Geschwüren werden.

7) Syphilis cutanea bullosa.

Wenn man nicht den angebornen Pemphigus als eine Manifestation der Syphilis ansehen will, zu der er wahrscheinlich gehört, so ist die Blasenbildung die seltenste Form der Syphiliden, denn wir haben nur in einem einzigen Falle der hereditären Syphilis gelbliche Blasen auf der linken Fusssohle gesehen. Dr. Mayr sah zweimal weisslich trübe Blasen sich zerstreut am Körper und auch

an der Hohlhand und Fussohle entwickeln, dieselben waren mit einem weissfärbigen, rothen Hofe umgeben, und gingen bald nach Entleerung ihres Inhaltes in Geschwürflächen über.

8) *Syphilis cutanea pustulosa.*

Das Pustel-Syphilid kommt bei den Kindern selten vor; es bilden sich an den Genitalien, am Perinäum, um den After, hier oft kranzförmig gereiht, an den Hinterbacken, Oberschenkeln, in der Kreuzgegend, den Leisten-Schenkel- und Kniekehlenfalten, an den Füssen und Händen, an der behaarten Kopfhaut, wo zuweilen an ausgedehnten, unregelmässigen Stellen die Epidermis erhoben und unter dieselbe Eiter ergossen ist, im Antlitze und sogar am ganzen Körper zerstreute, hanfkorn- bis bohnengrosse Pusteln, dieselben sind rund oder oval, gelblichweiss, gelb oder grünlichgelb gefärbt, von einem rothen, infiltrirten Hofe umgeben. Die Kreisform ihrer Stellung ist nicht so vorherrschend, dass man sie als charakteristisch betrachten könnte. Wenn sie platzen und ihren Inhalt entleeren, so vertrocknet dieser zu dicken, gelben, grünlich gelben oder braunen Krusten, welche letztere Farbe von der Beimischung des Blutes herrührt. Häufiger noch hinterlassen sie Geschwürchen, welche sich in die Fläche vergrössern, einen rothen oder gelblichweiss belegten Grund, anfangs eiterig infiltrirte Ränder haben und leicht bluten; nicht selten werden sie zu ausgedehnten Geschwürflächen, welche zuweilen gangräneseiren.

9) *Maculae escharoticae (Paedophlysis escharotica).*

Diese gehören der hereditären Syphilis ausschliesslich an. Man bemerkt zuerst röthliche, kleine Flecke, welche feucht werden, später gelblich wie mit Gummi

angestrichen aussehen, auf welchen honiggelbe oder dunkelgelbe Borken bis zur Grösse eines Silbergroschens und zur Dicke von einigen Linien wachsen. Nach dem Abfalle der Borken bleiben die eben beschriebenen Flecke zurück, so dass z. B. der grössere Theil des Gesichtes, besonders um die Lippen und am Kinne mit dunkelgelben, rundlichen und isolirten Borken, und der übrige Theil des Gesichtes mit bräunlichen Flecken und Schuppen bedeckt ist. An der inneren Seite der Oberschenkel und an den Genitalien werden sie leicht zu linsengrossen, feuchten, rothen Excoriationen. Ihr vorzüglichster Sitz ist das Gesicht, nämlich die Ohren, die Augenbraunen, die Nase, die Augenlider, die Lippen, das Kinn, dann die behaarte Kopfhaut, die Extremitäten und die Hinterbacken, selten der Stamm.

10) Diphtheritische Exsudation der äusseren Haut.

In einigen Fällen haben wir bei Kindern, die mit hereditärer Syphilis behaftet waren, die Haut hinter den Ohrmuscheln, in den Achselhöhlen, in den Inguinalfalten, in den Falten zwischen den Hinterbacken und den Oberschenkeln, und in den Gelenksfalten geröthet, mit weisslicher, dünner Lymphe oder mit gelblicher, dicker, croupöser Exsudatschichte belegt gefunden, welche Hautstellen sich entweder von dem Exsudate reinigen und heilen oder sich in Geschwürflächen umwandeln und bisweilen brandig werden.

11) Hautgeschwüre.

Ausser den genannten Hauteruptionen bilden die Hautgeschwüre eines der wichtigsten Merkmale der hereditären Syphilis. Gleichsam die erste Stufe der Geschwürbildung bilden flache, runde, linsen- bis erbsengrosse

Erosionen, welche roth oder bräunlich, roth und weiss punktirt, mit weisslicher Lymphe oder mit gelben Schörfchen bedeckt sind und leicht bluten; dieselben entstehen an den Stellen des gewöhnlichen Intertrigo, oder aus Flecken und Knoten, und zwar überall, wo diese vorzukommen pflegen.

Die Erosionen werden leicht zu wirklichen Geschwüren, welche auch gewöhnlich aus den Pusteln, den Rhagaden der Lippen und des Afters sich ausbilden. Die Geschwüre sind rund, oval oder unregelmässig umrandet; besonders wenn mehrere kleinere Geschwüre sich zusammenbegeben haben, so entsteht eine unregelmässige, winkelige Geschwürfläche.

Die Stellen, wo die excoriirte Haut die einwärts gekehrten Winkel bilden, sind verhärtet und verdickt. Die Geschwüre bekommen zuweilen eine serpiginöse Form; Lasègue hat Geschwüre gesehen, die man mit den Gängen vergleichen kann, welche von den Insekten in der Rinde der Ulmenbäume ausgehöhlt werden. Die Grösse der Geschwüre ist sehr verschieden, sie sind linsen- bis silbergroschengross, ja sie können bisweilen 2 Zoll in der Länge und 1 Zoll in der Breite betragen. Sie sind flach, ihre Ränder dünn, oder sie sind ausgehöhlt, ihre Ränder dick, hart, umgestülpt und eingezackt, oder sie sind erhöht, wenn Knoten exulceriren. Häufig sind sie von einem missfärbig-rothen Hofe umgeben. Ihr Grund erscheint nach Abwaschung des Sekretes roth, oder grau, nach der Beschaffenheit und Menge der Absonderung ist er entweder roth oder mit einem weissen Ringe, gelblichweiss und mit einem rothen Ringe umgeben, mit gelbem, weisslichem oder grünlich-gelbem Eiter oder mit Jauche belegt, der sich oft Blut beimengt, woraus durch's Vertrocknen gelbe, grünliche oder schwarzbraune Borken

entstehen. Sie vergrössern sich auf Unkosten des umliegenden harten Randes, welcher ringsum schmilzt und haben eine grössere Tendenz sich in die Breite als in die Tiefe auszudehnen.

Mayr sah einen Fall, in dem die Geschwüre tief in den Mastdarm drangen. Die Geschwüre kommen vor an den Lippen, unter dem Kinne, hinter den Ohren, in der Achselhöhle, in den Falten der Finger, der Zehen, der Handflächen, der Fusssohlen, an den Genitalien, den Hinterbacken, am Damme, in den Falten des Afters, der Schenkel, der Kniebeuge und in der Kreuzgegend. Die syphilitischen Geschwüre bleiben stationär oder verschlimmern sich, werden bisweilen gangränös und streben nicht von selber zur Heilung. Die Narben, welche denselben folgen, sind anfangs bläulich, werden später blassgelb oder weisslich, oberflächliche Geschwüre lassen keine merklichen Narben zurück.

Rhagaden an den Uebergangstellen der Schleimhäute in die äussere Haut.

An dem die Oeffnung des Mundes begrenzenden Theile der Lippen, welche entweder trocken, mit Schuppen oder dickeren Epithelialborken besetzt, oder roth, geschwollen und mit gelblichem Exsudate bedeckt sind, sieht man mehr oder minder einander genäherte Fissuren (auch Rhagaden genannt), die die Richtung der natürlichen Hautfalten einnehmen. Diese linienförmigen Spalten nehmen an Tiefe und Breite ab in dem Maasse, wie sie von der Schleimhaut sich entfernen; ihr Grund ist entweder lebhaft roth, weisslich oder speckig belegt, welcher Beleg zu gelben und bei stattgehabter Blutung, die sich öfter wiederholt, zu bräunlichen Borken vertrocknen. Ihre Ränder sind wie eingefressen und von einem unregelmäs-

sigen blutrothen Saume begrenzt. Die beschriebenen Rhagaden zeigen sich sowohl in der Mitte der Ober- und Unterlippe, als auch an den Mundwinkeln, und gehen leicht in Geschwüre über. Ausserdem können sich an dem Lippenroth Flecke, Pusteln oder Knoten bilden. Die Rhagaden erscheinen später als die syphilitische Koryza, zugleich mit der kachectischen, schmutzig-gelben Farbe des Gesichtes und selbst früher; sie veranlassen den Kindern lebhafte Schmerzen und hindern sie am Saugen; so wie sie andererseits durch direkte Inokulation auf die Säugamme sich übertragen. Die Vernarbung geht nur sehr langsam vor sich, entweder weil die Bewegung des Saugens sie unterbricht, oder weil diese Spalten eben so wie alle übrigen syphilitischen Ulcerationen nur ein geringes Heilbestreben zeigen.

Selten sind die Rhagaden an der Vulva der Mädchen, häufiger aber um die Aftermündung, wo man in den geschwollenen rothen Afterfalten rothe, concentrische, blutige Fissuren findet, oder die Aftermündung ist mit weisslichem oder gelblichem Exsudate belegt, und wird manchmal der Sitz einer brandigen Zerstörung. Auch die Augenlidränder bleiben von den Rhagaden nicht verschont, in anderen Fällen sind sie nur geröthet, mit Schleim oder Eiter verklebt, oder mit bräunlichen Krüstchen besetzt und bluten leicht.

Die Ophthalmoblenorrhöe der syphilitischen Kinder unterscheidet sich durch kein besonderes Merkmal von der bei nicht Syphilitischen; nur in einem Falle fand man die Augenlidränder geröthet und mit Schleim belegt, worauf in 24 Stunden die Cornea mit einem festen Exsudate infiltrirt erschien ohne gleichzeitige, eitrige Secretion der Conjunctiva, und in zwei Tagen ward die rechte Cornea trotz der angewandten Mittel völlig zerstört.

Affectionen der Genitalien.

Ausser den Excoriationen, Geschwüren und den verschiedenen Hauteruptionen, welche am Scrotum, Penis und an der Aussenseite der Schamlippen vorzukommen pflegen, muss hier noch einiger besonderer Abnormitäten Erwähnung geschehen.

Bei einem Knaben fanden wir den Hodensack vergrössert, hart und schmerzhaft in Folge gallertiger Infiltration der Scheidenhaut beider Hoden; bei einem anderen Knaben war diese eitrig infiltrirt und die Symptome der Entzündung deutlich; ein dritter Knabe hatte eine Varicokele zur Welt gebracht, und bei einem vierten erschien die innere Fläche der Vorhaut und die Glans geschwollen, geröthet und mit reichlich secernirtem Schleime belegt.

Bei den Mädchen findet man häufig die innere Fläche der Schamlippen mit Geschwüren besetzt und in einzelnen Fällen entleert sich aus der Scheide reichlicher, blutig gefärbter Schleim. Die Gangrän der Schamlippen nach vorangegangener Verschwärung oder ödematöser Geschwulst derselben gehört zu den selteneren Erscheinungen.

Affectionen der Schleimhäute.

Die Reihe der Krankheitserscheinungen bei der hereditären Syphilis eröffnen meistens Veränderungen der Schleimhaut der Nase, welche eines der bestimmtesten Symptome bilden.

Es tritt anfangs Verstopfung der Nase ein und das Kind athmet schwieriger als sonst, was man besonders während des Saugens bemerkt, denn während desselben kann das Kind nicht den Mund zum Athemholen gebrauchen, es muss im Saugen nachlassen oder durch die

Anstrengung des Saugens die Athmungs-Bewegungen beschleunigen. Dieser erste Grad der Coryza dauert im Allgemeinen sehr kurze Zeit; bald entleert sich aus der Nase des Kindes mit oder ohne Blut gemischter Schleim aus; der Blutausfluss steigert sich nicht selten bis zur Epistaxis. In dem Maasse, wie das Uebel vorschreitet, wird die Secretion der Nase jauchiger, reizt die Nasenflügel, die Oberlippe und erzeugt daselbst Erosionen, welche sich mit Krusten bedecken; auch die ausfliessende Jauche ist oft mit Blut gemischt. Bei weiter vorgerückter Krankheit verlieren die Knochen ihre Stützkraft, die Nase flacht sich ab oder fällt ein, ihr oberer bei Kindern schon an sich nicht sehr hervorragender Theil sinkt bis zur Höhe der Wangen hinab. Das Athmen wird immer erschwerter, schnarchend und hindert zuletzt das Saugen. Die nach Aussen tretende Flüssigkeit bleibt jauchig, und mit Blutstreifen gemischt; aber wirkliche Blutungen sind jetzt seltener als im Anfange.

Die Schleimhaut der Nase ist geschwellt, mehr oder weniger geröthet, zuweilen mit croupösem Exsudate belegt. Nach Mayr's und Lasègue's Beobachtungen bilden sich an verschiedenen Stellen zahlreiche Ulcerationen, welche bis zum Knochen gehen können und Zerstörungen des Pflugscharbeins, der Muscheln und des Siebbeines herbeiführen. Gewöhnlich bleibt diese Affection auf die Nasengruben beschränkt, selten pflanzt sie sich bis auf den Pharynx und Larynx fort. Die Stimme wird dann heiser, fast lautlos, die Inspiration geräuschvoll und das Verkeuchen tritt häufig beim Geschrei ein. Geschwüre im Rachen wurden von Mayr, im Kehlkopfe von Lasègue beobachtet; wir haben nur in einem Falle croupöse Exsudation im Pharynx und Larynx gesehen, und nie Geschwüre in diesen Theilen gefunden. Die Affection der-

selben hat sich gewöhnlich auf einen einfachen Katarrh beschränkt. Endlich muss bemerkt werden, dass die Coryza eines der häufigsten und zwar charakteristischen Zeichen der hereditären Syphilis ist.

Aphthöse, begrenzte oder dyphtheritische, diffuse Exsudate mit consecutiven Corrosionen kommen bei syphilitischen Kindern an der inneren Fläche der Lippen, am Zahnfleische, an der Zunge, am Gaumen und an der Uvula vor.

Was die Schleimhaut des Mastdarms betrifft, so sahen wir in einem Falle einen reichlichen Schleimfluss derselben; nach Anderen entleert sich zuweilen blutiger Schleim oder reines Blut aus demselben; Mayr sah einen Fall, in dem sich die Ulceration von der Cutis auf die Schleimhaut des Mastdarmes fortgepflanzt hatte.

Die Otorrhöe

bei syphilitischen Kindern unterscheidet sich eben so wenig, wie die Ophthalmoblenorrhöe von der bei nicht syphilitischen Kindern weder in ihrem Produkte, noch in ihrem Verlaufe und Ausgange.

Die Abnormitäten des Unterhautzellgewebes

beschränken sich auf die Entzündung desselben mit folgender Vereiterung in Form haselnussgrosser und grösserer Abscesse an den verschiedensten Theilen des Körpers, oder ausgedehnter Eiterinfiltrationen z. B. um das Ellenbogengelenk, um das Ohr u. s. w. Zuweilen ist ihr Ausgang die Gangrän. Häufig ist die Vereiterung des Zellgewebes und der Haut um die Nägel anzutreffen.

In einem Falle bildete sich unter dem rechten Ohre in der Unterkiefergegend ein grosser Abscess, welcher sich durch den äusseren Gehörgang nach Aussen ent-

leerte. In einem anderen Falle bildete sich eine eitrige Infiltration der rechten Hinterbacke, welche sich über das Scrotum und den Oberschenkel ausbreitete und endlich ihren jauchig gewordenen Inhalt durch den After nach Aussen entleerte.

Die Anschwellung der Lymphdrüsen

gehört zu den grössten Seltenheiten, indem wir nur in einem einzigen Falle die Drüsen am Halse erbsengross gefunden haben.

Bei einigen mit hereditärer Syphilis behafteten Kindern traten reichliche und übelriechende Schweisse am ganzen Körper oder besonders am Kopfe und im Nacken ein, welche wir bei anderen Kindern nicht beobachtet haben.

Als eine besondere Erscheinung im Verlaufe dieser Krankheit muss die Paresis der Extremitäten erwähnt werden; denn wir fanden sehr häufig alle Extremitäten oder häufiger nur die Arme mit schlaffen Muskeln und sehr träger, spontaner Bewegung, so dass oft die Arme gleichsam paralysirt dalagen und nur die Finger sich spontan bewegten, dabei waren häufig die Schultern in die Höhe gehoben, der Kopf nach rückwärts gezogen und das Kind äusserte durch sein Geschrei bei der Bewegung des Halses und der Extremitäten einen bedeutenden Schmerz. Seltener befällt die Erschlaffung der Muskulatur und die Paresis die unteren Extremitäten, und bleibt da bisweilen nur auf die Fussgelenke beschränkt.

In Betreff der Knochen ist hier zu erwähnen, dass sie im Allgemeinen bei syphilitischen Kindern spröder und brüchiger werden, als bei anderen, wesshalb eine äussere Gewaltthätigkeit leicht einen Knochenbruch herbeiführt. Uebrigens haben wir ausser der Karies des Fel-

senbeines in Folge der Otorrhöe keine andere syphilitische Knochenaffection gesehen, wenn wir die beträchtliche Dicke der Schedelknochen, welche bei einem syphilitischen Kinde vorgefunden wurde, nicht als Manifestation der Lues betrachten wollen.

Die so häufigen mit der hereditären Syphilis combinirten, bei der Anatomie noch näher anzugebenden Abnormitäten der Leber und der Milz werden von Erscheinungen begleitet, welche wir im 3. Bande beschrieben haben, und scheinen an der Entfärbung der äusseren Haut und an der der Syphilis folgenden Kachexie mit ihrem häufig ungünstigen Ausgange die Schuld zu tragen. Die consekutive Verflüssigung der Blutmasse hatte besonders bei schwächlichen Kindern Blutungen des Darms, des Nabels und einmal der äusseren Haut in der Schenkelfalte, häufig aber Oedem der Hände, der Füsse oder der unteren Extremitäten herbeigeführt.

Endlich müssen wir der allgemeinen Tabes, welcher sehr viele syphilitische Kinder anheim fallen und nicht selten ihren Untergang verdanken, unsere Aufmerksamkeit schenken. Das gesunde und kräftige Kind verliert, sobald die Lues sich ausgebildet hat, sein blühendes Aussehen, es wird bleich oder bekommt eine etwas vergelbte, gleichsam verräucherte Hautfarbe, die einige Aehnlichkeit mit der des verwelkten Strohes hat; der ganze Körper magert ab, der Lebensturgor verliert sich, nach Lasègue fallen die Augenwimpern ganz oder zum Theil aus, vielleicht auch in Folge der oben beschriebenen Affection der Augenlidränder; die Blutmasse verarmt und verflüssiget. Trousseau sagt: Macht man bei solchen Kindern einen Einstich, so tritt Serum statt Blut aus, und nach dem Tode erscheint letzteres fast wie Spühlwasser aus Rothweinflaschen. Ausnahmsweise bleiben manche

Kinder ungeachtet der syphilitischen Infection doch ziemlich kräftig und wohl beleibt; und ein ausgeprägter, kachektischer Zustand kann eben so gut mit sehr geringen als mit sehr üblen Hautaffectionen verbunden sein, und steht daher zu den örtlichen Erscheinungen in keinem bestimmten Verhältnisse.

Diagnose.

Unter den eben beschriebenen Erscheinungen haben wir keine einzige beobachtet, welche niemals fehlen würde, aber dennoch hat uns die Beobachtung gelehrt, dass einige darunter in den meisten Fällen vorkommen, und durch den Umstand, dass sie keine andere Krankheit im kindlichen Organismus begleiten, als charakteristisch gelten können. Zu diesen zählen wir: die eigenthümliche Hautfärbung (nach Mayr Pigmentablagerung unter der Oberhaut), die eigenthümliche Beschaffenheit der Handflächen und Fusssohlen, die Eigenthümlichkeit einiger Syphiliden, als der Flecke, der Acne, der Blasen und der Geschwüre; die Psoriasis, die Knoten und die Maculae escharoticae kommen bei Säuglingen nur der hereditären Syphilis zu; die Tendenz der Hauteruptionen zur syphilitischen Geschwürsbildung; dann die Rhagaden an den Lippen, um den After, an den Augenlidern und die eigenthümliche Affection der Nasenschleimhaut (Coryza syphilitica); die Paresis der Extremitäten ist nur dann charakteristisch, wenn ihr keine andere Ursache zu Grunde liegt.

Der Verein vieler oder aller charakteristischen Erscheinungen, so wie mehrerer Hautausschlagsformen ist etwas sehr Gewöhnliches. Sehr selten gibt sich die Krankheit nur durch ein einziges Symptom kund und es kommt fast niemals vor, dass, selbst wenn die verschiedenen

Erscheinungen sich folgen, die eine erst alle ihre Phasen durchmacht, ehe die andere hervorkömmt.

Die Reihenfolge und Combination, welche die einzelnen Erscheinungen beobachten, ist so mannigfaltig, dass wir sie im Allgemeinen darzustellen nicht im Stande sind, und desshalb mehrere der besonderen Fälle hier folgen lassen.

1	Eigenthümliche Hautfarbe	Coryza	Rhagaden	Krusten und Schuppen im Gesichte	Geschwüre der Hinterbacken und Schenkel		
2	detto	Schleimfluss der Scheide	Otorrhöe				
3	Coryza	Geschwüre	Roseola	eigenth. Gesichtsfarbe	Papulae		
4	detto	Rhagaden	Geschwüre	eigenthümlicher Zustand der Füsse u. Hände	eigenth. Hautfärbung		
5	detto	Geschwüre	Rhagaden	eigenth. Hautfarbe	Maculae	Pustulae	Vesiculae
6	detto	Tubercula	Maculae	Vesiculae			
7	detto	Vesiculae	eigenth. Hautfarbe				
8	detto	Macnlae	Rhagaden	Excoriationen	Paresis der Arme	Angina	
9	detto						
10	detto	eigenth. Hautfarbe	Otorrhöe	Leberhypertrophie			
11	detto	Paresis der Arme					

12	Coryza	Paresis der Arme	Maculae	Fluor vaginae			
13	detto	Rhagaden	Schleimfluss der Vorhaut	Vesiculae	eigenthümlich. Zustand der Fusssohlen	eigenth. Hautfarbe	Paresis d. Arme
14	detto	Geschwüre	eigenth. Hautfarbe	Schleimfluss des Mastdarms			
15	detto	eigenth. Hautfarbe	eigenth. Zustand d. Fusssohlen	Hautabscesse			
16	Rhagaden an Mund u. After	Aphthen d. Mundhöhlenschleimhaut	Geschwüre am Scrotum				
17	Maculae	Rhagaden					
18	detto	eigenth. Zustand d. Hände und Füsse					
19	detto	dunkle Röthe mit Abschuppung um den Mund	Tubercula	Rhagaden am After			
20	detto	Maculae escharoticae					
21	detto	Vesiculae	Maculae escharoticae	Tubercula			
22	detto	eigenth. Gesichtsfarbe	Rhagaden an Mund u. After				
23	Roseola exsudativa						
24	Maculae	Coryza	Psoriasis	eigenth. Zustand d. Hände und Füsse	Geschwüre	eigenth. Hautfarbe	

25	Maculae	eigenth. Hautfarbe	Coryza	Excoriationen	Maculae escharoticae	Ulcera	Paresis d. Arme
26	detto	Roseola anulata	Paresis der Arme				
27	detto	Vesiculae					
28	detto	Leberhypertrophie					
29	detto	Paresis der Arme u. Beine	eigenth. Zustand d. Fusssohlen				
30	detto	Bullae	Rhagaden a. d. Lidern u. Lippen				
31	detto	eigenth. Zustand d. Fusssohlen	Pustulae	Paresis der Arme			
32	detto	croupöses Exsudat der Haut	Epistaxis				
33	Roseola anulata	Hypertrophie d. Leber u. Milz					
34	detto	Paresis der Arme	eigenth. Zustand d. Fusssohlen	Coryza	Rhagaden	Otorrhoe u. Ophthalmoblenorrh.	Geschwüre
35	Maculae escharoticae	Coryza					
36	detto	Paresis der Arme	Geschwüre				
37	detto	Maculae	Rhagaden				
38	detto	Tubercula	Coryza				
39	detto	Rhagaden	Excoriationen				
40	Psoriasis	Coryza					
41	detto	Rhagaden	schleimige Tuberkel				
42	Pupulae	Ulcera ad anum et scroti	Maculae	Pustulae	Stinkende Schweisse		

43	Acne	Rhagaden	schleimige Tuberkel	Psoriasis		
44	Tubercula	Ulcera	Maculae	eigenth. Gesichtsfarbe	Coryza	Stinkende Schweisse
45	detto					
46	detto	Maculae	Paresis der Beine			
47	detto	Rhagaden	Excoriationen			
48	detto	Paresis der Arme				
49	detto	Coryza	Lymphausschwitzung in den Hautfalten			
50	Vesiculae	Maculae	Excoriationen	Geschwüre		
51	detto	Maculae	eigenth. Zustand der Füsse	eigenth. Hautfarbe		
52	detto	Paresis der Arme	Excoriationen			
53	detto	Excoriationen	Rhagaden	Maculae	Coryza	
54	Pustulae	Ulcera	Tumor lienis			
55	detto	Paresis der Arme	Ulcera	Tubercula		
56	detto	Ulcera	Rhagaden am After	Paresis der Arme		
57	detto	Rhagaden der Lippen	Geschwüre um d. After	Coryza		
58	detto	Coryza				
59	Excoriationen	Rhagaden	Papulae	Psoriasis	Tubercula	
60	detto	Entzündung d. Scheidenhaut der Hoden	Rhagaden der Lippen			
61	detto	detto				

62	Excoriationen	Paresis der Arme	Rhagaden	
63	Ulcera	Rhagaden	Vesiculae	
64	detto	Paresis der Fxtremitäten	eigenthümliche Gesichtsfarbe	
65	detto	Rhagaden	eigenth. Zustand der Hände	eigenthümliche Gesichtsfarbe
66	detto	Pustulae	Paresis d. Arme	
67	detto	Tumor lienis	eigenthümliche Hautfarbe	
68	Leber-hypertrophie	Excoriationen		

Anatomie.

Ein sehr häufiger Befund bei an Syphilis verstorbenen Kindern ist die allgemeine Blutarmuth und Abmagerung, wenn keine andere Complication dem Leben des Kindes früher ein Ziel gesetzt hat, bevor die Tabes bedeutende Fortschritte gemacht hatte. In Folge dessen sind gewöhnlich das Gehirn und seine Häute blutarm, bisweilen ödematös; Hyperämie des Gehirns, der Meningen, kapilläre Gehirn- oder intermeningeale Apoplexie kommen als Ausnahmsbefund vor und gehören der hereditären Syphilis nicht an, in vereinzelten Fällen wird das Gehirn hypertrophirt gefunden. Häufig sind die Schädelknochen spröde und leicht brüchig, einmal waren sie bedeutend verdickt. Verjauchung des Tympanums und des Ohrknorpels, Karies des Felsenbeins sind die gewöhnlichen Folgen der Otorrhöe. Der Befund der Lungen ist nach der vorgeschrittenen Tabes und nach den Complicationen sehr verschieden und besteht in Anämie, partieller Atelectasie, Stase, Hyperämie, Oedem, Emphisem oder einem Exsudativprozesse; in einem Falle fanden wir einen einzigen Lobulus eitrig infiltrirt. Depaul betrachtet die in den Lungen von Neugebornen

öfter gefundenen, vielfachen, kleinen, indurirten Stellen und Abscesse als Symptome angeborner Syphilis; so wie er mit Dubois in der Thymus solcher Kinder kleine, mit gelblicher, eiterartiger Flüssigkeit gefüllte Höhlungen gefunden zu haben angibt. Wir haben nur in ein paar Fällen einzelne und sehr kleine Cysten in der Thymus gesehen und in einem Falle war eine Niere von mehreren grösseren Cysten durchzogen. Der Befund des Darmkanals und der serösen Häute bezieht sich entweder auf die allgemeine Anämie, oder auf die mit der Syphilis complicirten Texturkrankheiten derselben.

Bei einem syphilitischen Kinde fanden wir an vier Stellen des Dünndarms eine gelbgraue, starre, zum Brandschorfe hinneigende Infiltration, welche in der Breite eines Viertelzolles nach der Quere des Dünndarms die ganze Schleimhaut einnahm. Gleichzeitig nahm eine ausgebreitete Gangrän die Achselhöhle ein. Bei vorgeschrittener, angeerbter Syphilis findet man häufig die Leber verkleinert, atrophirt, blass, sogar gelb gefärbt, sehr derb, lederartig zähe, dabei schlaff und welk und sehr blutarm*), in anderen Fällen ist sie vergrössert, blauroth, braunroth oder gelbbraun, mürbe oder derb und zähe, blutreich und ihre Kapsel ist zuweilen leicht ablösbar; in nicht seltenen Fällen ist sie hypertrophirt, fetthaltig oder speckig infiltrirt; bei einem Knaben war die braune Substanz der

---

*) Trousseau sagt: Merkwürdig ist der Zustand der Leber bei syphilitischen Kindern; sie bekommt fast die Farbe von Sohlleder und eine ausserordentliche Härte, so dass man sie schwer durchschneiden kann. Mittelst des Mikroskops erkennt man, dass die Gefässe obliterirt sind oder vielmehr gleichsam durch plastische Lymphe comprimirt, welche sich um sie herum ergossen zu haben scheint. Dieser Zustand der Leber erklärt die allgemeine Auflösung des Blutes bei syphilitischen Kindern. Gubler nennt diesen Zustand eine fibrös-plastische Desorganisation der Leber.

bedeutend vergrösserten Leber von zahlreichen, gelben Granulationen durchsäet, und bei einem Mädchen war die ebenfalls vergrösserte Leber derb, zähe, grünlich-gelb (zwischen olivengrün und orangegelb) und mit nadelspitzgrossen, weisslichen Speckknötchen bezeichnet. Die Milz wird häufig von einem zwei- bis vierfachen Volumen, dunkelbraun- oder blauroth, derb und zähe, oder mürbe, selbst breiig und von verschiedenem Blutgehalte gefunden, so dass sie sich entweder im Zustande der Hypertrophie, des akuten oder chronischen Tumors befindet. Ausserdem gibt es jedoch genug Fälle, in welchen sowohl die Leber als auch die Milz normal sind. In einem Falle waren die Nieren hypertrophirt, sonst waren die Harnwerkzeuge stets normal.

Complicationen.

Die hereditäre Syphilis verläuft eben so häufig ohne aller Complication, als sie sich mit anderen Krankheiten verbindet, welche dann dem Säuglinge viel gefährlicher werden. Wir wollen sie hier nach ihrer Häufigkeit, wie wir sie beobachtet haben, zusammenstellen. Unter 119 Fällen kam der Bronchialkatarrh 27mal, die Peritonitis 17mal, Otorrhöe 14mal, katarrhalische Pneumonie 13mal, Diarrhöe 12mal, Ophthalmoblenorrhöe 12mal, croupöse Pneumonie 11mal, Hypertrophie der Leber 9mal, Hypertrophie der Milz 7mal, Unterhautabscesse 6mal, Pleuro-Pneumonie 5mal, Oedem (der Neugebornen) 5mal, Oedem der Füsse bei Anämie 5mal, Arteritis umbilicalis 5mal, Pleuritis 4mal, Nabelentzündung 4mal, Aphthen 4mal, Nabelgangrän 3mal, Meningitis 3mal, Gangrän der Achselhöhle 3mal, allgemeine Seborrhöe 2mal, Gangrän der Genitalien 2mal, Gangrän der Kreuz- und Aftergegend 2mal, Knochenbrüche 2mal, Hypertrophie des Gehirns, inter-

meningeale Apoplexie, katarrhalische Laryngitis, Croup des Larynx, Croup des Pharynx, Gangrän der Lungen, Lungentuberkulose (bei einem 2 Monate alten Kinde), Pericarditis, Darmblutung, Unterhautzellgewebsentzündung, Anasarca, Gesichtserysipel, Rhachitis (bei einem 6 Monate alten Kinde), Trombus, Gangrän der Leistengegend, Gangrän der Ferse und Varicocele kamen je 1mal als Complicationen der Syphilis vor. Mehrere der genannten Krankheiten haben vereint die Syphilis begleitet. Endlich wollen wir hier eines Falles Erwähnung thun, in welchem bei einem 2 Monate alten, mit Syphilis behafteten Kinde schon der erste untere Schneidezahn zum Durchbruch kam.

Verlauf.

Die hereditäre Syphilis hat im Allgemeinen einen langsamen Verlauf, wenn sie sich selbst überlassen bleibt und nur sehr wenige Fälle der Naturheilung sind uns vorgekommen; im Uebrigen hängt die Dauer der Krankheit von ihrem Grade, ihren Complicationen, der Constitution, der diätetischen Pflege und der Behandlung des Kindes ab, desshalb betrug sie in den verschiedenen von uns behandelten Fällen, welche mit Genesung endeten, 5 bis 42 Tage, welche den Tod zur Folge hatten, 3 Tage bis 2 Monate; nach Mayr beträgt ihre längste Dauer 4 bis 5 Monate, wahrscheinlich in solchen Fällen, welche in ihrem Verlaufe durch Vernachlässigung eher unterstützt als gehemmt werden.

Geht die Syphilis in Genesung über, so verlieren sich zuerst die Geschwüre und Knoten, später die Rhagaden und die übrigen Ausschlagsformen, endlich die Coryza und die eigenthümliche Hautfärbung.

Der Ausgang in Tod kann durch die oben angeführten Complicationen, die consecutive Tabes, die Abnormitäten

der Leber und Milz, auch dann noch, wenn die äusseren Erscheinungen der Syphilis verschwunden sind, dann durch die Karies des Felsenbeins, Gangrän äusserer oder innerer Organe, und durch die mangelhafte Entwicklung (Lebensschwäche) und Unreife herbeigeführt werden. Auf der hiesigen zweiten Gebärklinik beobachtete Dr. Arneth (Geburtshilfliche Praxis S. 233) während 2 Jahren 99 an verschiedenen Formen der Syphilis leidende Mütter, der siebente Theil davon kam zu früh nieder, 1 von 9 aller von solchen Müttern gebornen Kinder war todt geboren. Mehrere französische und englische Aerzte zählen ebenfalls die Syphilis zu den Ursachen des Abortus und rathen an, in den Fällen, in denen wiederholter Abortus ohne aufzufindende andere Ursache stattgefunden habe, der Schwangeren Merkur zu geben, wenn auch diese keinerlei Zeichen von Syphilis sichtbar an sich trage.

Nach dem Gesagten wird sich auch die Prognose in jedem einzelnen Falle richten müssen, wozu wir noch hinzufügen, dass der Ausgang der Syphilis um so ungünstiger ist, je früher sie nach der Geburt zum Vorschein kommt.

Aetiologie.

Vor Allem wollen wir hier die statistischen Data voranschicken, wie wir sie in der Findelanstalt gesammelt haben. Unter 119 mit Syphilis behafteten Kindern, welche uns zur Beobachtung gekommen sind, waren 61 Knaben und 58 Mädchen, hievon waren 7 Frühgeburten, 2 sehr schwächliche Zwillinge, 22 unvollkommen entwickelte, 29 mässig genährte, 45 gut genährte und kräftige, 14 abgezehrte Kinder.

Ein Kind trug die Symptome der Syphilis schon bei der Geburt an sich.

Bei einem kamen sie am 5. Tage.
„ „ „ „ „ 7. „
„ 2 „ „ „ 8. „
„ 4 „ „ „ 9. „
„ 6 „ „ „ 10. „
„ 2 „ „ „ 11. „
„ 2 „ „ „ 12. „
„ 2 „ „ „ 13. „ nach der Geburt zum Vorschein.

15 Kinder waren über 14 Tage,
50 „ „ „ 1 Monat,
23 „ „ „ 2 „
5 „ „ „ 3 „
3 „ „ „ 4 „
1 Kind war „ 5 „
1 „ „ „ 6 „ alt.

Bei den über 3 Monate alten Kindern, welche aus der auswärtigen Pflege schon erkrankt in die Anstalt zurückgebracht wurden, war der Beginn der Krankheit nicht genau zu eruiren.

Mayr sah 8 Kinder in einem Alter von 8 Monaten bis von 1 Jahre und von 16 Monaten, und wir sahen 5 Kinder in einem Alter von 2 Jahren bis von 3 Jahren und 4 Monaten, welche mit der hereditären Syphilis gleichen Krankheitssymptomen behaftet waren. Da jedoch viele Beispiele unmittelbarer Ansteckung derselben bekannt sind, so könnte sie bei den über 6 Monate alten Kindern einen derartigen Ursprung gehabt haben.

Unter den mit Syphilis behafteten Kindern waren 16 Impflinge, bei welchen sie am 7. bis 27. Tage nach der Vaccination zum Vorschein kam.

Der Gesundheitszustand der Väter blieb uns bei Allen unbekannt. Von den Müttern waren 20 bei der Entbin-

dung mit Syphilis behaftet, und zwar gewöhnlich mit breiten exulcerirten Condylomen oder mit Bubonen, selten mit syphilitischen Hautausschlägen, Rachen- oder Hautgeschwüren. Die übrigen 99 Mütter waren entweder vollkommen gesund oder mit nicht syphilitischen Leiden behaftet, unter denen wir 36 in der Anstalt verbliebene, gesunde Ammen zählten, welche weder an primärer noch secundärer Syphilis gelitten haben, und deren Kinder während ihres Aufenthaltes in der Anstalt an hereditärer Syphilis erkrankten. Aus dem Gesagten erhellet, dass die hereditäre Syphilis bei den Neugebornen selten gleich in den ersten Tagen nach der Geburt erscheint und noch seltener während des Intra-Uterinlebens sich entwickelt und innerhalb der Gebärmutter ihre ersten Stadien durchmacht, wenn man den angebornen Pemphigus nicht als ihre Manifestation annimmt, was jedoch mehrere Umstände sehr wahrscheinlich machen. Am häufigsten entwickelt sie sich innerhalb des zweiten und dritten Lebensmonates, nach welcher Zeit sie wieder an Häufigkeit abnimmt und nach dem ersten Lebensjahre selten mehr zu fürchten ist.

In Bezug auf Entstehung und Ansteckungsfähigkeit der constitutionellen Syphilis bei Kindern zählen folgende Sätze die meisten Anhänger.

1) Die Erfahrung macht es unzweifelhaft, dass ein mit secundärer Syphilis behafteter Mann durch Schwängerung einer gesunden Frau ein syphilitisches Kind zeugt, ohne dass nothwendigerweise die Mutter selber mit der Krankheit behaftet wird und sie manifestirt; dass ferner die Frucht syphilitisch wird, wenn die Mutter an allgemeiner Syphilis leidet, so ferne der Mann gesund ist, und endlich, dass eine bereits an allgemeiner Syphilis leidende Frau die Beschwängerungsfähigkeit verliert und also nicht wieder schwanger wird, bis sie vollkommen hergestellt ist.

2) Demnach kann von der Mutter die Syphilis nur dann auf das Kind in ihrem Uterus übergehen, wenn sie vor oder kurz nach der Schwängerung von primärer Syphilis behaftet worden, und diese noch während der Schwangerschaft sich in allgemeine umwandelt, wobei aber zu bemerken ist, dass dieses selten zu geschehen pflegt, indem während der Schwangerschaft die Syphilis der Mutter gewöhnlich einigen Stillstand erfährt.

3) In Bezug auf die Uebertragbarkeit der Syphilis ist durch viele Fälle erwiesen, dass eine an allgemeiner Syphilis leidende Amme durch das Säugen die Krankheit auf ihren Pflegling übertragen kann, so wie umgekehrt ein an allgemeiner Syphilis leidendes Kind die ihm gegebene Amme infiziren kann, während die eigene Mutter, wenn sie an allgemeiner Syphilis leidet, durch das Säugen ihr eigenes Kind, sofern dasselbe vielleicht von der Krankheit schon geheilt worden, nicht weiter ansteckt und ferner ein an allgemeiner Syphilis leidendes Kind, sofern die Krankheit ihm angeboren ist, durch das Saugen seine eigene Mutter nicht infizirt, falls diese von der Krankheit bis dahin freigeblieben ist.

Behandlung.

Alle Autoren stimmen darin überein, dass das Quecksilber das erfolgreichste äussere und innere Heilmittel der hereditären Syphilis ist.

Einige reichen innerlich dem Kinde das Calomel, andere das Hydrargyrum cum Creta, andere den Sublimat u. s. w. Nach unserer Erfahrung erwies sich das Protojoduretum Hydrargyri als sehr erfolgreich, wir reichten davon $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ Gran 4mal des Tages und heilten damit die Syphilis in 6 bis 28 Tagen. Zu den vorzüglichsten äusseren Mitteln gehört der Sublimat in Form einer öt-

lich anzuwendenden Solution (2 Gran auf 1 Unze Wasser) bei Geschwüren, und in Form eines lauen Bades (ein Scrup. auf ein Bad), wenn dieses die anderweitigen Complicationen gestatten, welche die Anwendung ihrer besondern Heilmittel erfordern.

IX. Krankheiten des Blutes (Dyscrasien).

Die einfache Faserstoffkrase, welche einen organisationsfähigen Faserstoff produzirt, kommt bei Neugebornen sehr selten vor, desto häufiger aber die croupöse Krase, wobei die Exsudate durch den Mangel an Organisationstrieb, in Folge der qualitativen Erkrankung des Faserstoffs, und bei der aphthösen Krase durch ihre corrodirende Eigenschaft ausgezeichnet sind, wie wir diess bei den Exsudativprozessen der verschiedenen Organe gesehen haben.

1) Pyämie (Eiterblut).

Die Aufnahme eines albuminösen Normaleiters in die Blutmasse veranlasset bei Säuglingen, wie bei Erwachsenen, entweder einfache Fieber, welche keinen bösartigen Charakter entwickeln, oder metastatische Abscesse im Unterhautzellgewebe, wolche in grösserer Zahl auf einander folgen können, aber gewöhnlich mit Genesung enden.

Die Aufnahme eines eitrig zerflossenen croupös-faserstoffigen Produktes in die Blutmasse schaffet eine Blutkrase, welche sich durch bedeutende Ausscheidung eines croupösen, schmelzenden Faserstoffs auszeichnet. Diese Krase localisirt sich gewöhnlich rasch nach einander in vielen Herden. Neben höchst akuten Entzündungen mit eitrigem Exsudate auf Schleimhäuten (Enterocolitis, Diarrhöa exsudativa, Pneumonia), auf serösen Häuten (Arach-

nitis, Pericarditis, Pleuritis, Peritonitis, Entzündung der Gelenkskapseln), im Gehirne (Abscessus et Infiltratio ichorosa cerebri), im Zellgewebe (Abscessus subcutanei) erscheinen derlei Herde in den verschiedensten Organen und Geweben, besonders in der Lunge und in der Milz, und zeichnen sich durch meist geringen Umfang und scharfe Begrenzung aus. Sie treten als rasch entstehende rothe Infarcten in den Geweben auf, die eben so rasch mit Necrosirung und ulceröser Verschmelzung der inbegriffenen Gewebe zu gelbem und gelb-grünlichem Eiter zerfliessen, und desshalb und wegen Mangel von Merkmalen vorangehender Entzündungen den Namen von Eiterablagerungen oder Eitermetastasen erhalten haben. Gleiche eitrig schmelzende Gerinnungen des Blutes haben wir bei Karies des Felsenbeines im Sinus falciformis gefunden.

Das Blut erscheint klebrig-flüssig, rothbraun, mit kleinen weichen, rothen Partikeln vermischt, welche sich als Aggregate von Eiterkern und Eiterzelle nebst Blutkörperchen in einem hyalinen Gerinnsel ausweisen. Die Leber und noch häufiger die Milz befinden sich in dem Zustande des akuten Tumors.

Symptome.

Diese gleichen den im dritten Bande Seite 173 bei Phlebitis umbilicalis angegebenen, mit Ausnahme derer, welche sich unmittelbar auf das Localleiden beziehen. Die Diagnose muss sowohl aus den Erscheinungen, wozu auch die Untersuchung des Harns auf Eiter und Albumingehalt gehören, als auch aus den vorangehenden oder gleichzeitigen Momenten geschöpft werden, welche im Stande sind die Pyämie zu veranlassen.

Aetiologie.

Die Pyämie haben wir bei 8 Kinder in einem Alter von 7 Tagen bis von 7 Monaten beobachtet, und zwar als primitive entweder der Vaccination unmittelbar folgend, oder aus Variola hervorgehend; dann als consekutive d. i. als Folge von Aufnahme eiterartiger Jauche in die Blutmasse bei Phlebitis umbilicalis, Phlebitis sinus falciformis, Karies des Felsenbeins, des Hinterhauptbeins, und bei ausgedehnten Zellgewebsvereiterungen.

Die Pyämie tödtet sehr häufig in 2 bis 50 Tagen, die Genesung geschieht sehr selten durch Ausführung des Eiters in Exsudationsprozessen unter der Form von metastatischen Abscessen.

2) Sepsis des Blutes.

Diese bildet einen höheren Grad der Eiterkrase und besteht in Destruction des Faserstoffs, Verflüssigung und Missfärbung des Blutes, neben reichlichen, croupösen, missfärbigen, eitrig schmelzenden Exsudaten in den verschiedenen Organen. Diese Krase haben die Neugebornen ihren an Pyämie oder Sepsis des Blutes erkrankten Müttern zu verdanken, welche Blutkrase sich bei diesen als Peritonitis, Metritis, Metrophlebitis puerperalis u. s. w. neben anderen allgemeinen und charakteristischen Symptomen manifestirt. Die Blutinfection der Mütter geschieht noch vor der Entbindung und zwar bei der Untersuchung der Gebärenden mit Händen, welche entweder mit fauligen Leichenstoffen oder mit anderer Jauche verunreiniget sind. Dieser Gegenstand wurde an der ersten Wiener Gebärklinik zuerst von Dr. Semelweis gewürdiget, wodurch der enormen Sterblichkeit der Wöchnerinnen Einhalt gethan wurde.

Anatomie.

Die Leiche an dieser Krase verstorbener Kinder bleibt längere Zeit warm und geht rasch in Fäulniss über mit ausgebreiteten, ins Braune ziehenden Todtenflecken, das Blut ist dunkelroth, dünnflüssig, meistens ohne Gerinnungen, alle Organe von demselben imbibirt und matsch, in den Körperhöhlen eine grössere Menge von blutigem Serum angesammelt. Hatte jedoch die Fäulniss vor der Leichenöffnung keinen hohen Grad noch erreicht, so kann man die verschiedenen localen Hyperämien mit dunkler, ins Kirschrothe, ins Braune ziehender Färbung noch unterscheiden und zwar die Hyperämie des Gehirns, der Gehirnhäute, häufig mit seröser Infiltration bis zur Maceration des Gehirns, die Hyperämie der Lungen, des Darmkanals, der Leber und Milz als hyperämischen Tumor. In Ausnahmsfällen sind die inneren Organe nach vorangegangenem Erysipel anämisch.

Unter den localen Exsudativprozessen in den inneren Organen ist in 87 Fällen Meningitis 9mal, Encephalitis 8mal, Hydrocephalus akutus 1mal, croupöse Pneumonie 15mal, Pericarditis 4mal, Pleuritis 10mal, hämorrhagisches pleuritisches Exsudat 1mal, Peritonitis 29mal, Enterocolitis 5mal vorgekommen; überdiess begleiteten die Sepsis des Blutes Phlebitis umbilicalis 9mal, Arteritis umbilicalis 31mal, intermeningeale Apoplexie 8mal, Gehirnapoplexie 4mal, vereinzelt kamen Lungenapoplexie, Bronchialkatarrh, katarrhalische Pneumonie und Zellgewebsvereiterung vor.

Symptome.

Die äussere Haut ist zuweilen aufgedunsen, mehr oder weniger roth, gelblich, oft bläulich, nur bläulich

marmorirt oder stellenweise mit violetten Flecken besezt; in einigen Fällen hatte die Hautfarbe im Gesichte oder am ganzen Körper in sehr kurzen Intervallen gewechselt, vorerst wird sie blau und kühl, dann gelb ins Bläuliche spielend, endlich roth und heiss. Bisweilen kommt seröse Infiltration des Unterhautzellgewebes zu Stande.

Die Fieberbewegung erreicht einen sehr verschiedenen Grad, ja man kann im Gegentheil auch die Haut kühl und den Herzschlag verlangsamet finden.

Die Respirationsbewegung gleicht der, die wir bei den Gehirnkrankheiten beschrieben haben; bisweilen wird reichlicher Schaum vor dem Munde sichtbar.

Später entstehen bei allgemeinem Collapsus auf der Haut, besonders des Rückens ausgedehnte blaurothe Flecke, ähnlich den Todtenfleken, häufig ist auch die Gangränescenz der weiblichen Genitalien, des Nabels, der Achselhöhlen oder der Leistengegend.

Den ruhigen Schlaf ersetzt ein soporöser Zustand, in welchem die Kinder nicht selten aufschreien, aus demselben für kurze Zeit erwacht äussern sie den Schmerz durch Unruhe und klägliches Wimmern. Die Augenlider sind gewöhnlich geschlossen, die Pupille contrahirt, im weiteren Verlaufe manchmal dilatirt.

Die Bewegung ist träge, der Körper oft ohne spontane Bewegung und schlaff, seltener steif.

Das Saugen geschieht nur in einigen Zügen oder gar nicht. Das Erbrechen gelber Flüssigkeit tritt selten ein. Die Darmentleerung ist entweder normal, oder diarrhoisch, oder dickflüssig bräunlich und sehr übelriechend.

In einzelnen Fällen erfolgen Blutungen des Nabels, seltener des Afters.

Zu den abnormen Bewegungen, welche ohne gleichzeitiger Texturkrankheit des Gehirns oder seiner Häute beobachtet werden, gehören folgende:

Rasche Contractionen des Zwerchfells, — Strecken des Rückgraths nach rückwärts, — Hin- und Herrollen der Augen bei grosser Lichtscheue, — Zuspitzen des Mundes, — Zuckungen der Lippen und des Unterkiefers, — Contraction des Handwurzelgelenkes, — Hin- und Herwälzen des Kopfes, Austrecken der Zunge, Zuckungen der Arme, der Bulbi, welche zeitweilig nach rechts gerollt starr stehen, — Nicken der Lider, Hin- und Herrollen der Bulbi, Zucken der linken Hand und des linken Knie, wobei der Kopf nach rechts verdreht steht, dann Zuckungen des Kopfes und der Bulbi nach rechts und Schnalzen mit der Unterlippe, wobei der Bauch concav eingezogen erscheint.

Zu den localen Krankheitsprozessen in den äusseren Gebilden gehört die Entzündung des Unterhautzellgewebes, welche gewöhnlich an den Extremitäten und zwar besonders häufig an den Händen und Füssen sich entwickelt und schon in 24 Stunden mit eitriger oder jauchiger Schmelzung endet. Ungleich häufiger als die Zellgewebsentzündung kommt das Erysipel vor, welches an der Nasenwurzel, im Nacken, an einer oder der anderen Seite des Halses, in der Unterkiefergegend, sehr häufig im Hypogastrium, an den Hüften oder an den Genitalien mit seröser Infiltration und schmutziger, dunkler Röthe beginnt, nach geringer Ausdehnung bläulich missfärbig wird, wobei nur seine äussersten Grenzen ein rother Saum bildet.

Zu den angegebenen allgemeinen Erscheinungen gesellen sich in vielen Fällen die Symptome der localen

Exsudativprozesse in den inneren Organen, wenn diese im Verlaufe der Blutsepsis zu Stande kommen.

Aetiologie.

Die Grundursache der Sepsis bei Neugebornen haben wir schon oben angegeben. Unter 87 damit behafteten Kindern waren 49 Knaben und 38 Mädchen, hievon waren 59 gut entwickelt, 22 sehr schwächlich und 6 früh geboren.

Die ersten Zeichen der Blutsepsis zeigten die Kinder schon am 1. bis 11. Tage nach der Geburt, nur in sechs Fällen hatte sie sich erst am 12. bis 16. Tage durch deutliche Symptome zu erkennen gegeben, über diesen Zeitraum hinaus kam sie nicht mehr vor.

Der gewöhnliche Ausgang der Blutsepsis ist der Tod, welcher in 24 Stunden bis in 11 Tagen erfolget, sehr selten haben die daran erkrankten Kinder den 20 bis 28. Tag nach dem Beginne der Krankheit erlebt. Nur wenn die Pyämie in solchen Fällen keinen hohen Grad erreicht, sich in Zellgewebsentzündung, Erysipel oder in leichter Peritonitis localisirt und erschöpft bei Abgang anderer Merkmale der Blutdissolution, so ist eine Genesung des Kindes zu erwarten.

Anmerkung. Ausser der aus der Pyämie hervorgehenden Sepsis der Blutmasse, haben wir putride Zersetzungen des Blutes bei Neugebornen in der Findelanstalt häufig genug beobachtet, deren Ursache wir zu ergründen nicht im Stande waren. Dieselben kommen bei ihnen in den ersten 14 Lebenstagen häufiger vor als später.

Die Symptome gleichen den oben bei der Sepsis angegebenen mit dem Unterschiede, dass die missfärbige Röthe mit Aufgedunsenheit der Haut und des Zellgewebes

gewöhnlich die Umgebung eines Ohres einnimmt, der Sopor, die Erschlaffung, abnorme Muskelbewegungen, grosse Schwankung in der Fieberbewegung, Ausschwitzungen von dissolutem Blute in der äusseren Haut als hämorrhagische Flecke, Blutungen der Genitalien, des Nabels u. s. w. und die Zeichen der raschen Fäulniss hier ausgezeichneter sind als dort, während es hier wieder fast nie zur Exsudatbildung in den einzelnen Organen kommt und wenn sich ein Exsudat bildet, so ist es schmutzigroth, trübe und dünnflüssig.

Das Blut ist ebenfalls dünnflüssig, schmutzigroth, sehr imbibitionsfähig. Die Leichen sind nicht rigid, sondern schlaff und mit ausgebreiteten dunkelfarbigen Todtenflecken besetzt, und gehen rasch in Fäulniss über. Die inneren Organe sind erschlafft, matsch, von Imbibition missfärbig, die Leber und Milz häufig breiig erweicht, das Blut in gewissen Abschnitten des Gefässsystems besonders angehäuft bald in den Nervencentris, bald in dem Ernährungskanal, bald in den Lungen, bald in den serösen Häuten.

3) *Tuberkulose.*

Der Tuberkel ist nach Rokitansky ein Exsudat von erstarrten Proteinstoffen — Faserstoff und Eiweis — welches als Blastem auf der niedersten Entwicklungsstufe, d. i. in seinem primitiven durch Erstarrung gegebenen Zustande von sogenannter Rohheit persistirt.

Man unterscheidet a) den einfach faserstoffigen Tuberkel, als graue halbdurchscheinende Granulation, dessen einzige Metamorphose, welche er eingeht, sich auf Obsolescenz beschränkt; b) den croupös-faserstoffigen Tuberkel, als gelbe Tuberkelmassen; die Metamorphosen, welche

diesem Tuberkel zukommen, sind die Erweichung, auch Vereiterung genannt, und die Verkreidung.

Häufig kommen diese zwei Tuberkelformen mit einander combinirt vor. Der Sitz des Tuberkels als Exsudates ist jeder Punkt irgend eines Gewebes ausserhalb der Gefässe, wo es ein Capillargefässsystem gibt, dort ist eine Ausscheidung von Tuberkel möglich.

Das Wachsthum des Tuberkels als eines starren, in seinem rohen, primitiven Zustande verharrenden, gefässlosen Exsudates kann in nichts Anderem als Juxtaposition, d. i. in Anlagerung einer in der nächsten Umgebung neu exsudirten Masse bestehen. Auf solche Weise kommen umfängliche Tuberkelmassen zu Stande.

Den eiweissstoffigen Tuberkel oder die sogenannte akute Tuberkulose, welche unter typhusartigen Erscheinungen und in sehr akutem Verlaufe ihr Produkt als solide, mohnkorngrosse Granulation setzt, haben wir bei Säuglingen nicht beobachtet.

Was die Häufigkeit der Tuberkulose in den verschiedenen Organen betrifft, so können wir folgende Zahlen anführen; bei 31 unter einem Jahre alten Kindern fanden wir:

Die Tuberkulose	der Lungen	28	mal.
„	der Milz	19	„
„	der Bronchialdrüsen	16	„
„	des Dünndarms	15	„
„	der Leber	13	„
„	der Mesenterialdrüsen	10	„
„	des Dickdarms	8	„
„	des Bauchfells	6	„
„	der Pleura	5	„
„	der Lymphdrüsen am Halse	4	„
„	des Magens	2	„

Die Tuberkulose	der Thymus	2	mal.
,,	der Nieren	2	,,
,,	der Hoden u. Samenbläschen	2	,,
,,	der Meningen	1	,,
,,	des Gehirns	1	,,
,,	des Herzens	1	,,

Was die Combinationen der Tuberkulose verschiedener Organe unter einander betrifft, so fanden wir die Tuberkulose:

1) nur in einem Organe und zwar in den Lungen, — den Bronchialdrüsen — oder in der Darmschleimhaut;
2) gleichzeitig in zweien Organen, in den Mesenterialdrüsen und im Ileum — in den Lungen und im Darmkanal — in den Lungen und Bronchialdrüsen — in den Lungen und der Milz;
3) in dreien Organen, in den Lungen, Bronchialdrüsen und der Milz — in den Lungen, der Leber und Milz — in den Lungen, Bronchialdrüsen und im Dickdarme;
4) in vier Organen, in den Lungen, im Dünndarme, in der Pleura und Milz — in den Lungen, dem Darmkanale, den Mesenterialdrüsen und der Milz — in den Lungen, den Bronchialdrüsen, dem Bauchfelle und der Milz — in den Lungen, den Bronchialdrüsen, der Leber und Milz;
5) in fünf Organen, in den Lungen, den Meningen, den Mesenterialdrüsen, der Leber und Milz — in den Lungen, den Bronchialdrüsen, dem Darmkanale, dem Bauchfelle und der Milz;
6) in sechs Organen, in den Lungen, Bronchialdrüsen, im Dünndarme, in den Mesenterialdrüsen, der Leber und Milz — in den Lungen, den Bronchialdrüsen, dem Peritonäum, der Pleura, Leber und Milz.

Die Tuberkulose des Gehirns, des Herzens, der Thymus, des Magens, der Nieren, der Hoden und Samenbläschen kamen erst in höheren Combinationen vor.

Die Tuberkulose der Lymphdrüsen am Halse gesellte sich schon zu den binären Verbindungen.

Symptome.

Diese hängen von den Vorgängen, in deren Gefolge der Tuberkel aus der Blutmasse exsudirt, von dem Sitze, der Ausbreitung und Metamorphose desselben ab.

In Hinsicht der localen Vorgänge wissen wir, dass der Tuberkel bald auf eine für das Individuum, wie für den Beobachter kaum merkliche Weise mit dem Plasma im Ernährungsacte, bald im Gefolge activer Hyperämie, bald im Gefolge augenscheinlicher Entzündungsstase exsudirt.

Der auf eine unmerkliche Weise exsudirende Tuberkel ist gewöhnlich der graue, seltener der gelbe, und veranlasst im Anfange keine allgemeinen krankhaften Erscheinungen, erst bei seiner Anhäufung in einem Organe mehr oder weniger deutliche locale Functionsstörungen, welche später den Organismus in Mitleidenschaft ziehen.

Der Tuberkel, welchen active Hyperämie der bezüglichen Organe begleitet, exsudirt immer in namhafter Anzahl in akuter Weise, häufig als graue, hirsekorngrosse Granulation, selten als gelbe, knotige Massen neben serösalbuminöser Infiltration der befallenen Gewebe. Dieser Tuberkel exsudirt mit einem Male oder zu wiederholten Malen, befällt mehrere Organe, daher wird die Tuberkelbildung oft allgemein, und verläuft in der Form einer akuten Krankheit. Derselbe ist gewöhnlich secundär, indem gemeinhin bereits vorgeschrittene Tuberkulose in irgend einem Organe, z. B. in den Lungen oder Lymph-

drüsen präexistirt. Wenn daher schon tuberkulöse Kinder plötzlich vom Fieber, Störungen der Gehirnfunction u. s. w. befallen werden, so kann man auf die secundäre akute Ausscheidung dieses Tuberkels schliessen:

Endlich exsudirt der Tuberkel häufig im Gefolge einer Entzündungsstase, er ist das Produkt der Entzündung. Solche Entzündungen mit gleichzeitiger Tuberkelbildung kommen bei Kindern im ersten Lebensjahre häufig in den Lungen, selten in den serösen Häuten oder der Darmschleimhaut vor.

Gemeinhin exsudirt vorerst auf unmerkliche Weise in einem Organe der graue Tuberkel, seltener ist nämlich der gelbe Tuberkel der primitive, gleichwie die Ausscheidung des einen und des andern mittelst Hyperämie und Entzündung, seltener der primitive Exsudationsvorgang ist. Auf den in unmerklicher Weise producirten grauen Tuberkel folgen mit Steigerung der Dyskrasie die Exsudationen von combinirtem grauen und gelben Tuberkel in steigenden Mengenverhältnissen der gelben Tuberkelmasse, endlich die Exsudationen von rein gelbem Tuberkel. Der Exsudationsvorgang wird hiemit stossweise immer mehr ein akuter, Hyperämie, Entzündung und zugleich die Menge des Exsudates (Tuberkels) immer erheblicher.

Dem Gesagten zufolge werden im Beginne der Tuberkulose keine oder nur unbedeutende Krankheitserscheinungen bemerkt, und nur allmählig werden diese zahlreicher und augenscheinlicher, zu welchen sich die Fieberbewegung und endlich bedeutende Abmagerung hinzugesellen.

Das Organ, in welchem der Tuberkel exsudirt ist, bestimmen zu können, haben wir nach Möglichkeit bei den Abnormitäten der einzelnen Organe anzugeben gesucht.

Allgemeine Symptome, aus welchen wir auf die vorhandene tuberkulöse Krase mit Bestimmtheit schliessen könnten, sind noch keine aufgefunden worden. Am sichersten noch kann man dieselbe voraussetzen, wenn wir die Lymphdrüsen am Halse tuberkulös finden, oder wenn gleichzeitig der Tuberkel in das Unterhautzellgewebe oder in die Cutis exsudirt ist, welches jedoch bei Kindern im 1. Lebensjahre selten vorkommt, häufiger noch pflegen sich bei diesen silbergroschengrosse und grössere atonische Geschwüre der äusseren Haut am Kopfe, am Rücken, oder an den Extremitäten aus linsengrossen Entzündungs - Knötchen herauszubilden.

Zu den allgemeinen Erscheinungen der Tuberkelkrase werden folgende gezählt:

1) Die Blässe der äusseren Haut, welche später in die bläuliche Färbung übergeht, wenn die Bronchialdrüsen und die Lungen tuberkulös sind, und den freien Kreislauf des Blutes beeinträchtigen.
2) Das Fieber, welches bei den Säuglingen gewöhnlich mässigen Grades und remittirend ist.
3) Dürre mit Schuppen bedeckte Haut bei vorgeschrittener Abmagerung, selten haben wir profuse Schweisse beobachtet.
4) Oedem des Unterhautzellgewebes, besonders häufig an den Füssen in Folge der Lungentuberkulose oder der consekutiven Hydrämie.
5) Abmagerung, welche bei Säuglingen nicht immer den hohen Grad erreicht, wie bei Erwachsenen; denn nicht selten haben wir bei gut genährten Kindern Tuberkelablagerungen gefunden, welche einer anderen Krankheit unterlagen.
6) Die Darmentleerung bezeichnet entweder die seröse Diarrhöre oder den Katarrh des Darmkanals, oder

sie ist normal, selbst bei schon vorhandener Darmtuberkulose; häufig haben wir in den Fäces tuberkulöser Kinder die unregelmässigen, benagten eckigen oder buchtigen Zellen gesehen, wie sie in den Tuberkelmassen gefunden werden. Die Harnanalyse lieferte keine positiven diagnostischen Kennzeichen. Indem man häufig die Mesenterialdrüsen, die Milz und die Leber vergrössert, tuberkulös und die letzte fetthaltig findet, so ist auch in den Fällen der Bauch ausgedehnt und gespannt, in anderen Fällen collabirt.

7) In zwei Fällen haben wir ohne Tuberkulose des Gehirns und der Meningen Zuckungen der Extremitäten und eine starke Pulsation in der vorderen Fontanelle beobachtet.

8) Der den Tuberkulösen zugeschriebene Habitus kann bei den Säuglingen nur auf die Abmagerung bezogen werden.

Complicationen.

Zu diesen gehören allgemeine Anämie, Oedem des Gehirns und der Gehirnhäute, Hydrops der Arachnoidea und der Gehirnventrikel, intermeningeale Apoplexie, croupöse und katarrhalische Pneumonie, Bronchialkatarrh, Pleuritis, Peritonitis, Diarrhöe, Katarrh des Darmkanals, Tumescenz der Mesenterialdrüsen, chronischer Milztumor, Fettleber, speckige Leber, Otorrhöe, welche häufig Karies des Felsenbeins herbeiführt, Blenorrhöe der Vorhaut und der Uretra und Hautabscesse. Die genannten Complicationen stehen häufig mit der Tuberkulose in einem ursächlichen Zusammenhange. In einem Falle war damit die hereditäre Syphilis complicirt. Die Rhachitis haben wir bei tuberkulösen Kindern im ersten Lebensjahre nie, aber nicht selten im zweiten Lebensjahre beobachtet.

Aetiologie.

Die Tuberkulose kam bei 31 Kindern im ersten Lebensjahre zu unserer Beobachtung, nämlich bei 16 Knaben und 15 Mädchen, davon waren bei der Aufnahme 22 abgezehrt, 6 gut genährt und 3 Frühgeburten, 2 waren in einem Alter von 4 Wochen, 11 von 2 Monaten und 18 von 3 bis 10 Monaten. Unter denselben befanden sich sowohl an der Ammenbrust als auch künstlich genährte, sowohl geimpfte als auch nicht geimpfte Kinder, bei einem der Impflinge hatte die Tuberkulose 18 Tage nach der Vaccination ihren Anfang gemacht.

Die Dauer der Tuberkulose betrug 17 Tage bis 4 Monate und darüber, in Ausnahmsfällen kann eine Complication, wie z. B. die Pneumonie, noch früher dem Leben des Kindes ein Ende machen, bevor die Tuberkulose selbst oder die Tabes dasselbe bewirken.

Ausser dem Leberthran, welcher noch viel zu wünschen übrig lässt, können wir kein besseres Heilmitel empfehlen, wobei wir noch bemerken müssen, dass die gleichzeitigen Entzündungen der verschiedenen Organe ihre besondere Berücksichtigung und daher ihre besonderen Heilmittel erfordern.

4) Allgemeine Anämie.

Der Blutmangel wird durch Blässe der äusseren Haut und der Schleimhäute bezeichnet, bei fetten Kindern bekommt die allgemeine Decke eine wächserne Blässe, und bei Anämie in Folge einer anderen Blutdyskrasie behält sie die kachectische Färbung, indem eine länger bestehende Anämie häufig zur Hydrämie wird, so wird auch häufig bei blutarmen Kindern Oedem der Hände und der Füsse beobachtet. Die Entwickelung der Körperwärme ist stets

geringer, wenn diese nicht durch eine Fieberbewegung gesteigert wird. Das Nonnengeräusch in den grösseren Arterien haben wir bei Neugebornen nicht gehört. Der Urin ist wässrig und blass, die Darmentleerung zuweilen grau oder gelblich-weiss und die Unruhe des Kindes oft bedeutend. Die Entkräftung und Abmagerung sind gewöhnliche Folge eines lange andauernden Blutmangels. Ueberdiess müssen die Symptome, welche wir bei der Anämie des Gehirns und der Lungen angegeben haben, auch hieher bezogen werden.

Die Anämie ist vor Allem die Folge von Blutverlust durch die verschiedenartigen Hämorrhagien, als des Nabels, des Darmkanals, des Magens, der Gehirnhäute und verletzter Gefässe beim Abstossen des Brandschorfes; von unzulänglicher Ernährung beim Tetanus, bei angebornen Fehlern des Herzens und der grossen Gefässe, daher auch die Anämie angeboren sein kann; von protrahirtem Säfteverlust bei Diarrhöen, Zellgewebsvereiterungen, Erysipel und anderen massenreichen Exsudaten; von luxurirender Fettbildung bei Säuglingen; von Hypertrophie des Gehirns, der Leber, der Milz; sie ist häufig der Ausgang der Pyämie und der Sepsis des Blutes, des Oedems der Neugebornen, wenn das Serum resorbirt ist, dann begleitet sie die allgemeine Tabes oder die Rhachitis.

Die Causalkur ist die erste Bedingung einer erfolgreichen Behandlung, dann folget die direkte Kur, welche in der Anwendung des Eisens oder der China besteht.

5) Allgemeine Atrophie (Tabes, Auszehrung).

Die allgemeine Atrophie betrifft zwar den ganzen Körper, aber dabei doch bei weitem nicht alle Organe und Systeme zur selben Zeit in gleich hohem Grade;

zuerst unterliegt gewöhnlich neben der Reduction, welche die Blutmasse erfährt, das Fett, das Zellgewebe, dann die willkürlichen Muskeln, dann die organischen Fleischhäute und parenchymatösen Organe, endlich die Knochen, während das Nervensystem unversehrt bleibt.

Der Befund der inneren Organe bei Tabes ist nicht immer gleich, sondern nach der Vertheilung des dünnflüssigen und blassen Blutes, nach der Ansammlung von Serum in den verschiedenen Organen, nach der primären die Tabes bedingenden Krankheit und nach den Complicationen sehr verschieden. Man findet neben allgemeiner Anämie zuweilen eine grössere Blutansammlung in der Leber, einmal neben geringer Blutung in der Gallenblase, im Darmkanale, einmal neben Ecchymosen der Dickdarmschleimhaut, in den Lungen als Stase, selten im Gehirn und in seinen Häuten; das Blut ist dünnflüssig und blass, selten ist in der rechten Herzkammer eine Faserstoffgerinnung zu finden. Eine Serumansammlung verschiedenen Grades kommt in den Lungen, den Seitenventrikeln, der Gehirnsubstanz, den Gehirnhäuten, welche zuweilen verdickt sind, in den serösen Säcken und dem Unterhautzellgewebe vor. Zu einem nicht seltenen Befunde in den Lungen gehören, ausser der Anämie, der Collapsus, das Emphysem und der Bronchialkatarrh, ausnahmsweise kommen die chronischen Tumescenzen der Leber, der Milz, der Mesenterialdrüsen und die Fettleber vor, häufig gleicht der anatomische Befund dem bei der Diarrhöe angegebenen, woher auch die vorkommenden Erweichungen herzuleiten sind. Der Magen ist manchmal zu dem Durchmesser eines gewöhnlichen Dünndarmrohrs zusammengeschrumpft, die Därme sind dünnhäutig, leicht zerreisslich, die Peyers'schen Drüsenhaufen blass und geschwellt. Sehr häufig findet man den Katarrh des Darmkanals,

auch oft des Magens zugleich, welchen die Schwellung, Injection oder schmutziggraue Färbung, Auflockerung der Schleimhaut und besonders ein dicker Schleimbeleg, der mit Flocken von Epithelium gemischt ist, charakterisiren, im höheren Grade desselben sind die solitären Follikel des Dickdarms exulcerirt.

Symptome.

Das Bild eines oft beinahe bis zum Gerippe ausgezehrten Kindes mit dem gekrimpten Greisengesichte wird einem Jeden wohl bekannt sein. Wer Lust zum Studium der Kranken-Physiognomie hat, kann sie am bequemsten bei einem tabescirenden Kinde befriedigen, indem in dessen Gesichte alle möglichen Züge zu finden sind. Die Augen sind hohl und mit bläulichen Ringen umgeben, die Augenlider häufig mit Schleim verklebt; die Nase und die Oberlippe erscheinen zuweilen in den letzten Tagen vor einem ungünstigen Ausgange bläulichroth, die Lippen sind oft nicht im Stande die noch zahnlosen Kiefer zu decken. Die tabescirenden Kinder haben entweder wenig Verlangen nach der Brust, oder sie saugen viel und erbrechen das Gesogene häufig und saugen oft ihre eigenen Finger wund, wenn sie nicht gesättigt werden. Der Kopf ist häufig nach rückwärts gezogen, die Wirbelsäule zuweilen ausgebogen; die vordere Fontenelle erscheint vertieft, das Stirn- und Hinterhauptsbein unter die Seitenwandbeine gesunken, und nur eine bedeutendere Serumansammlung in der Schädelhöhle gleicht diesen Collapsus aus.

Die allgemeine Decke ist bleich, manchmal gelblich, auch zuweilen bläulich, sie ist dürr, rauh, häufig mit kleienartigen Schuppen bedeckt und wenig warm, wenn keine Fieberbewegung stattfindet. Das Unterhautzellge-

webe wird bisweilen und zwar besonders an den Händen und Füssen serös infiltrirt.

Der Brustkorb ist oft wie bei den Rhachitischen an den Seiten abgeflacht. Der Bauch ist bald aufgetrieben, bald eingefallen und dann sind die dünnen, zusammengezogenen Gedärme durchzufühlen. Die Trochanteren und die Kreuzgegend werden bei längerer Dauer der Tabes der Sitz des Decubitus. Die Muskulatur ist schlaff und dünn, die Extremitäten manchmal in halber Beugung erstarrt. Der Herzschlag ist matt, häufig verlangsamet, und die Anfälle von Asthenie stellen sich bei tabescirenden Kindern auch bisweilen ein.

Das Geschrei ist häufig heiser, bisweilen hell und durchdringend. Die Symptome der Lungen- und Gehirnanämie bringen ein besonderes Krankheitsbild hervor, welches man bei jenen nachsehen kann.

Der Urin ist blass und arm an festen Bestandtheilen. Die Darm-Entleerung ist entweder normal oder braun, lehmig und stinkend, zuweilen einer blassen Butter ähnlich oder ganz grau, auch manchmal bei Hyperämie der Darmschleimhaut mit Blutflocken gemischt, sie ist selten und gering, wenn die Amme des Kindes an Milchmangel leidet. Bei gleichzeitig vorhandenem Darmkatarrh ist sie stets mit mehr oder weniger dünnem oder consistenterem Schleime und Epithelialflocken, später mit unverdauten Speiseresten vermischt, dabei verschieden gefärbt und wechselt da auch mit einer normalen Entleerung ab.

Bei den abgezehrten Kindern haben wir häufig den Leistenbruch, seltener den Nabelbruch und den Mastdarmvorfall beobachtet.

Complicationen.

Zu den Krankheiten, welche wir bei abgezehrteu Kindern häufig beobachtet haben, gehören die Aphthen, die seröse und katarrhalische Diarrhöe, Laryngeal- und Bronchialkatarrh, katarrhalische, selten croupöse Pneumonie, Hydrothorax, Opthalmie, Otorrhöe, Schwellung der Submaxillardrüsen, Omphalitis, Hydrocele, Zellgewebsentzündungen, Eczem, Impetigo, Pemphigus, alle Arten von Intertrigo und die Gangrän äusserer Theile.

Aetiologie.

Die Ursachen der Tabes sind bei Zwillingen, Frühgeburten und vielen anderen Kindern die angeborene Schwäche, welche manchmal bei der sorgfältigsten Pflege das Gedeihen des Kindes hindert, dann der Säftcverlust aller Art, z. B. bei Zellgewebsverciterungen, bei Erysipel mit Abscessbildung, bei Ulceration von Aftergebilden;

Der Hunger bei schlechter Qualität und geringer Quantität der Ammenmilch, bei Mangel anderer Nahrung, bei Unmöglichkeit eine Nahrung zu nehmen, z. B. im Verlaufe des Tetanus;

Krankheiten der Verdauungsorgane, seröse Diarrhöe, Katarrh des Darmkanals, Aphthen des Colon;

Krankheiten des Gehirns, chronischer Hydrocephalus, Hypertrophie des Gehirns, Mikrocephalus in Folge frühzeitiger Schliessung der Nähte, hoher Grad von Epilepsie;

Krankheiten der Respirationsorgane, chronischer Bronchialkatarrh, katarrhalische Pneumonie, Krampfhusten;

Dyskrasische Blutmischung bei Rhachitis, Tuberkulose und hereditärer Syphilis;

Die Hypertrophie der Leber, Milz und der Lymphdrüsen ist bisweilen mit der Tabes combinirt und kann auch die erste Veranlassung derselben abgeben.

Verlauf.

Dieser hängt von sehr vielen Umständen ab. Der tabescirende Säugling kann sich in 8 Tagen und auch erst in 4 bis 5 Monaten erholen, und den Verlust der organischen Masse wieder ersetzen.

Die Genesung hängt nicht blos von dem Grade der Atrophie, sondern auch von der Möglichkeit ab, das atrophische Kind unter günstige Aussenverhältnisse zu versetzen und die Causalmomente der Tabes zu beseitigen, wozu auch die oben genannten Krankheiten gehören.

Sind die schädlichen Momente beseitiget oder erscheint die Tabes als Anomalie der Gesammtvegetation ohne nachweisbarer anderer Ursache, so können wir den Kupfersalmiak nach Kopp (*Liq. Cupr. ammon. mur. scrup. j. Aq. Flor. Naph. scrup. IV. Tinct. Sacch. scrup. β.* zweimal des Tages 6 bis 19 Tropfen zu geben) und das *Ol. jecoris Aselli* als Heilmittel empfehlen.

Angeborne Lebensschwäche (Debilitas vitalis).

Das Gepräge der Lebensschwäche tragen nicht nur unreife Kinder (Frühgeburten), sondern auch neunmonatliche Fötus an sich, welche zur Zeit der Geburt schwächlich und unvollkommen entwickelt erscheinen. Die Ursachen der unvollkommenen Entwickelung sind die Zwillings- oder Drillingsgeburt, verschiedene Krankheiten der Mutter und des Fötus. Dieselbe charakterisiren: Die Kleinheit des Körpers 17 bis 15 Zoll Länge, 5 bis 3 Pfund Schwere, die Wollhaare (Lanugo) bei Frühgeburten, die Röthe und Kühle der Haut, grössere Dichtigkeit des Unterhautzellgewebes, welches mit gelblichem, körnigem Fett oder mit gelblicher, viscider Serosität erfüllt ist, überwiegender Schlaf, kleine vordere Fontanelle, höher und

schwächer tönendes Wimmern, schwacher Zug beim Saugen, unvollkommene schwache Respiration, verlangsamter Herzschlag, flacher Unterleib, leerer Hodensack, zusammengewundene Körperlage, länger andauernde Entleerungen des Meconium und spätes Abfallen der Nabelschnur.

Die unvollkommen entwickelten Kinder können gleich den vollkommen entwickelten an den verschiedensten Krankheiten leiden und denselben unterliegen; aber in vielen Fällen ist es weder beim Leben noch in der Leiche derselben möglich, die Diagnose eines besonderen örtlichen Leidens aufzustellen. Man beobachtet nur bei ihnen wie allmählig die Lebensthätigkeit abnimmt, bis das Leben völlig erlischt.

In den Leichen solcher Kinder, welche im ersten Lebensmonate der angebornen Lebensschwäche unterliegen, findet man das Blut dunkelfärbig und dünnflüssig, manchmal dem Fleischwasser ähnlich, in anderen Fällen dickflüssig, stets ohne Fibringerinnungen, selten mit lockerem Blutgerinsel in den Herzhöhlen versehen; die verschiedenen Organe sind bald im Zustande der Hyperämie, bald der Anämie, eine Ansammlung von gelblichem oder röthlichem Serum in verschiedenem Grade ist bisweilen in den Gehirnhäuten an der Schedelbasis, in den serösen Häuten, in den Lungen oder in dem Unterhautzellgewebe anzutreffen; die serösen Häute sind manchmal viscid angeflogen; ausserdem ergänzen oft den Befund Stase oder partielle Atelectasie der Lungen, selten Hämorrhagie der Magen- oder Darmschleimhaut.

Zu den Haupterfordernissen bei der Pflege lebensschwacher Kinder gehören, eine gute Amme, wenn die eigene Mutter zum Säugen unfähig ist, stete Erhaltung des Kindes in angemessener äusserer Wärme, warme

Bäder, welchen Kuhmilch beigesetzt werden kann, dann Beförderung etwaiger träger Darmentleerung mittelst einfacher Klystiere aus einer Leinsamcnabkoehung mit etwas Oel gemiseht.

Anhang.

In folgender Tabelle wollen wir die verschiedenen Erkrankungen zusammengehörender Zwillinge und dreier Drillinge, welehe unter denselben Aussenverhältnissen lebten, als einen Beweis unscrer mangelhaften Pathogenie aufzciehnen.

Geschlecht	Krankheitsformen	Alter des Kindes am Sterbetag	Ergänzender Leichenbefund	Anmerkung
1 K.	Oedema neonat	3 Tg.	Anäm. cer. Hyperäm. pulmon.	
2 K.	Oedema neonat. Encephalitis	6 Tg.	Hyperäm. pulm.	
1. K.	Dissolutio sang. Hämorrhagia umbilici	8 Tg.		
2 K.	Erysipelas, Meningitis, Arthritis, Phlebitis umbilicalis	10 Tg.	Arteritis umbilicalis	
1 K.	Oedema neonat.	8 Tg.	Anämia universalis	
2 M.	Oedema neonat. Abscessus subcut. Diarrhöa, Pneumonia.	25 Tg.	Exsud. pleurae visc. Gangräna galeae aponeur.	
1 K.	Pneumonia	10 Tg.	Anam. cer. et pulm.	
2 M.	Pneumonia	18 Tg.	Encephalitis obsolet. Arteritis umbil.	
1 K.	Icterus, Arterit. umb.	10 Tg.		
2 M.	Oedema neonat. Pneumonia Arteritis umbilicalis	12 Tg.	Anäm. cer. Hyperäm. organ. abdom.	
1 M.	Colitis exsud. Gangräna umbilicalis	13 Tg.	Anäm. et ödem. cer. Apoplex. intermen.	
2 K.	Diarrhöa			genesen

Geschlecht	Krankheitsformen	Alter d. Kindes am Sterbetag	Ergänzender Leichenbefund.	Anmerkung
1 M.	Diarrhöa. Pleuropneumonia, Pericard	14 Tg.	Hyperäm. mening. Arteritis umbilicalis	
2 M.	Ophthalmie, Tabes, Diarrhöa	54 Tg.	Anämia univers.	
1 K.	Oedema neonat. Cat. bron.	14 Tg.	Oedem pulm. Anäm. universalis	
2 K.	Catarrh. bron.	16 Tg.	Anäm. cer. et mening. Oedem pulm.	
1 K.	Oedem. neonat. Peritonitis	14 Tg.	Oedem. cer. et mening. Hyperämia pulm. Arteritis umb.	
2 M.	Diarrhöa, Catarrh. bron.			genesen
1 K.	Oedem. neonat. Cat. bron.	17 Tg.	Anämia universalis	
2 K.	Diarrhöa	52 Tg.	Hyperäm. cer. Oedem. pulmon.	
1 M.	Gangrän umbil. Peritonitis	17 Tg.	Oedem. cereb. Cat. bron.	
2 M.	Arteritis umbilicalis.	18 Tg.	Apoplex. intermen. Hyperäm. hepat.	
1 K.	Catarrh. bron.	18 Tg.	Arteritis umbil. Anämia univers.	
2 K.	Ophthalmia cat. bron. Diarrhöa	57 Tg.	Anämia univers.	
1. M.	Gangrän. umbil.	20 Tg.	Anämia	
2 M.	Ompha tis			genesen
1 K.	Diarrhöa, Pneumonia	21 Tg.		
2 K.	Otorrhöa			genesen
1 M.	Oedem neonat.	22 Tg.	Anämia cereb. Hyperämia hepat.	
2 M.	Oedem. neonat. Pneumonia, Pleuritis, Peritonitis.	25 Tg.	Anämia cereb.	

Geschlecht	Krankheitsformen	Alter d. Kindes am Sterbetag	Ergänzender Leichenbefund	Anmerkung
1 K.	Oedem. neonat.	22 Tg.	Stasis pulmon. Anämia universalis	
2 K.	Oedem. neonat. Pneumonia Trombus	23 Tg.	Oedem cereb. Anäm. universalis Art. umbilicalis	
1 K.	Diarrhöa	22 Tg.	Hyperäm. pulm. ventric. hepat.	
2 K.	Tabes	38 Tg.	Anämia universalis	
1 K.	Hypospadiasis Diarrhöa	23 Tg.	Hyperämia cerebri Anämia reliquor. organ.	
2 K.	Hypospadiasis			blieb gesund
1 M.	Syphilis hereditar. Gangrän. umbilicalis	25 Tg.	Peritonitis, Pericarditis	
2 M.	Syphilis hereditar. Gangrän. region. inguinal.	29 Tg.	Anämia universalis	
1 K.	Ophthal. Diarrhöa, Pneumonia, Pericarditis	34 Tg.	Anämia	
2 K.	Oedem. neonat. Pneumonia	43 Tg.	Auamia, Exsudat. pleur. vivc.	
1 K.	Frühgeburt.	37 Tg.	Anämia universalis Catarrh. bron. Stasis pulm.	
2 K.	Frühgeburt	45 Tg.	Anämia universalis	
1 M.	Meningitis	8 Tg.	Arteritis umbilicalis Encephalitis obsolet.	
2 M.	Tabes	24 Tg.	Anämia universalis	
3 M.	Diarrhöa, Pueumonia	72 Tg.	Anämia	

Plötzlicher Tod.

Der Tod ist nothwendig oder zufällig. Der erste, der auch der natürliche genannt wird, ist der, welcher in Folge eines allgemeinen Naturgesetzes stattfindet und nicht von zufälligen Zuständen abhängt. Der zweite ist

der, welcher, durch specielle Umstände herbeigführt, das Individuum früher betrifft, als es mit dem Charakter der Art verträglich ist. Eine Varietät des zufälligen Todes ist der plötzliche Tod, welcher ein anscheinend oder gewiss gesundes Individuum unvermuthet und jähe trifft.

Beim plötzlichen Tode liegt die Ursache, welche eingewirkt hat, nothwendig in den Centralorganen, die den häuptsächlichsten Functionen des Lebens vorstehen, wie dem Herzen, der Lunge oder dem Gehirne.

Plötzlicher Tod durch mangelnde Thätigkeit der Lunge, auch Stickfluss genannt.

Bei den im ersten Lebensmonate an Stickfluss verstorbenen Kindern ist gewöhnlich die allgemeine Decke livid; alle äusseren Theile strotzen von Blut, welches gewöhnlich schwarz, flüssig, nicht geronnen und besonders im Venensysteme angesammelt ist. Bei Vielen bemerkt man, dass sich reines Blut oder eine blutige Flüssigkeit bei Mund und Nase entleert hat.

Die Kopfhaut und die Schedelknochen sind blutreich, jene zuweilen serös infiltrirt, so wie man auch Oedem des gesammten Unterhautzellgewebes finden kann. An der Schedelbasis ist selten eine grössere Quantität Serum angesammelt. Das Gehirn und seine Häute sind auch blutreich, serös infiltrirt, selten blutarm. Die Thymus ist häufig vergrössert. Die Lungen sind mit Blut überfüllt, bisweilen auch ödematös. Die rechten Herzhöhlen enthalten stets mehr Blut als die linken. Die Hohladern und die zu ihnen gehenden Gefässe strotzen von Blut, während die Aorta und ihre ersten Aeste dessen nur wenig enthalten.

Die Leber ist gewöhnlich braunroth, blutreich und mürbe, die Milz häufig breiig erweicht. Der Magen ist mit geronnener Milch überfüllt, wenn das Kind kurz vor dem Tode gesaugt hat. In einem Falle war die Schleimhaut des ganzen Darm-

kanals bei deutlicher Markirung der Peyer'schen Plaques und der solitären Follikel, besonders der im Dickdarme, durchgehends mit einem schleimigflockigen Epitheliumbelege überzogen.

Bei einem gut genährten, 1 Monat alten, früher gesunden Knaben ward plötzlich der Körper schlaff, die Extremitäten wurden kühl, die Augenlider bald geschlossen, bald geöffnet, und die Bulbi rollten zitternd hin und her. Der Herzschlag war sehr stark pochend und der Bauch eingefallen; diesem Zustande folgte bald der Tod. In der Leiche fanden wir ausser einer geringen Schleimansammlung in den Bronchien und der Tumescenz der Peyer'schen Plaques und solitären Follikel alle Organe normal.

Plötzlicher Tod durch mangelnde Herzthätigkeit.

Dieser erfolgte bei 2 Neugebornen, welche mit angebornen Fehlern des Herzens und der grossen Gefässe behaftet waren, und bei welchen man gleichzeitig Hydrops der serösen Häute, Hyperämie der Meningen und der Lungen gefunden hatte.

Plötzlicher Tod durch mangelnde Hirnthätigkeit.

Diese Todesart in Folge der Hyperämie oder Hämorrhagie des Gehirns und seiner Häute findet bei Neugebornen häufig, bei älteren Säuglingen sehr selten statt und ist gewöhnlich die Folge schwerer und langwieriger Geburten, oder der Umschlingung der Nabelschnur.

Endlich muss hier bemerkt werden, dass im Verlaufe einiger Krankheiten der Tod unvermuthet erfolgen kann, zu welchen der Hydrocephalus, die Hypertrophie des Gehirns. der Leber und Milz, allgemeine Tabes und Anämie, und profuse exsudative Diarrhöe gehören. Die Ohnmacht (Asthenie) der Neugebornen (siehe Bd. 3 S. 165), welche zuweilen mit dem Tode endet, kann in solchen Fällen ebenfalls zu den plötzlichen Todesarten gerechnet werden, deren Ursache in der mangelnden Thätigkeit aller 3 Centralorgane, der Tripus vitalis, zu suchen sein wird.







